

BILSTEREO

CAR • STEREO • NEWS

Nr 9 • December 1994 • Pris 39 kronor inkl moms • Norge 42 Nkr TIDNINGEN

STORSÄLJARNA
5 RDS-bandare
i test



ALLT OM
SASCA-
FINALEN



SMD 0138-09

09



7 388013 803904

MTX BLACK GOLD

Europa Mästare



Håkan Bark från Norrköping blev årets "ljud i bil" vinnare vid Pro 500 finalen i Rom.

Håkans professionella byggteknik och Clarions digitala ljudsystem var en oslagbar kombination.

Grattis Håkan!

Clarion



clarion
CAR AUDIO

VÄLKOMMEN till Sveriges bästa bilstereotidning!

Välkommen till en ny tidning. Ja, i praktiken är det här nästan en helt ny tidning.

I dag sitter vi tillsammans med tidningen Hifi & Musik och vi kommer att ta mycket "know-how" från denna branchklassiker. BST har säker en del att lä-

ra dom också. Och det kommer att göra båda tidningarna bättre!

Som du märker har vi fått en helt ny och fräsch formgivning. Själv är jag nybliven chefredaktör. Men du kommer givetvis att känna igen dig ändå.

Kvar finns entusiastiska skribenter som verkligen brinner för sitt ämne; tung bilhifi. Det kommer att förbli det viktigaste ämnet. Och vi kommer att skriva om bättre bilradio, inga kompletta paket för 995:-.

Vi ska utöka antalet tester; minst en stortest i varje nummer. Två gånger per år kommer vi att

genomföra riktigt stora tester - 10 stycken slutsteg på 100 Watt osv.

Och bilar. Massor av bilar med med justa anläggningar.

Du kommer att få se en del nya namn i spalterna; Sveriges bästa byggare på olika områden kommer att medverka i BST!

Vissa rubriker kommer självklart att finnas kvar; Frågor & Svar, Nyheter, Skvaller, Speakers Corner mm.

**EN BRA TIDNING BLIR ÄNNU
BÄTTRE!**

God Ljud och Gott Nytt År...
och Ge Järnet

Olle Linder

LEDARE

REDRUTA

Nr 9 1994

Utkommer 10 gånger per år

Utgivare:

Bilstereo Förlags AB
Box 230 84
104 35 Stockholm
Tel 08-34 29 70
Fax 08-34 29 71

Besöksadress:

Ynglingagatan 16

Ansvarig utgivare:

Ingvar Nilfjord

Chefredaktör:

Olle Linder

Medarbetare:

Sören Dahlqvist
Hansi Danroth

Ola Gustafsson
Hans Hidstam
Peter & Mikael Jervemyr
Tommy Johansson
Glenn Lindén
China Olsson
Jan-Plov Pettersson
Ulf Rydin
Stephan Wänqvist
Kevin O'Byrne (UK)

Grafisk form:

Renée Milestad

Annonser:

Ingvar Nilfjord

Material adress:

Bilstereo Förlags AB
Box 230 84
104 35 Stockholm

Prenumeration:

Tel 08-34 29 70
Pris 300 kr/ 10 nr

Repro:

Pro Repro, Stockholm

Tryck:

Dala Offset Sweden AB, Falun
1994

Medlem av:



NR 9 BILSTEREO

4 SASCA-FINALEN

Succé igen

16 NYHETER

12 Volt jorden runt

20 WATERMUSIC

Crank It Up med bröderna Jansson

26 SKVALLER

28 STORSÄLJARNA

Fem RDS-bandare i test

34 BLACK GOLD

MTXs Alfa Romeo

41 SASCA INFORMERAR

China tackar för säsongen

44 HÖGTALARE MODELL F1

Platta paket från Kenwood

46 STÖRST I VÄST

*BST har besökt Göteborgs
Bilradiolager*

57 FRÅGOR OCH SVAR

58 SPEAKERS CORNER

Sjätte ordningens bandpass

64 BILSTEREOBÖRSEN

SUCCÉ IGEN

SASCA- & FINALEN VISION 94

TEXT & FOTO: HANSI DANROTH

*Årets SM-final i billjud
var den fjärde i ordningen och ägde rum
samtidigt som den stora
elektronikmässan Vision 94 i Stockholm.*

Massor med vassa bilar.

*Och de tävlande visade ännu en gång prov på
att Sverige tillhör världseliten
inom 12 volt.*

● Julafton infinner sig inte i december. Inte för oss som är intresserade av bilstereo i varje fall. Den stora helgen kommer i början av november.

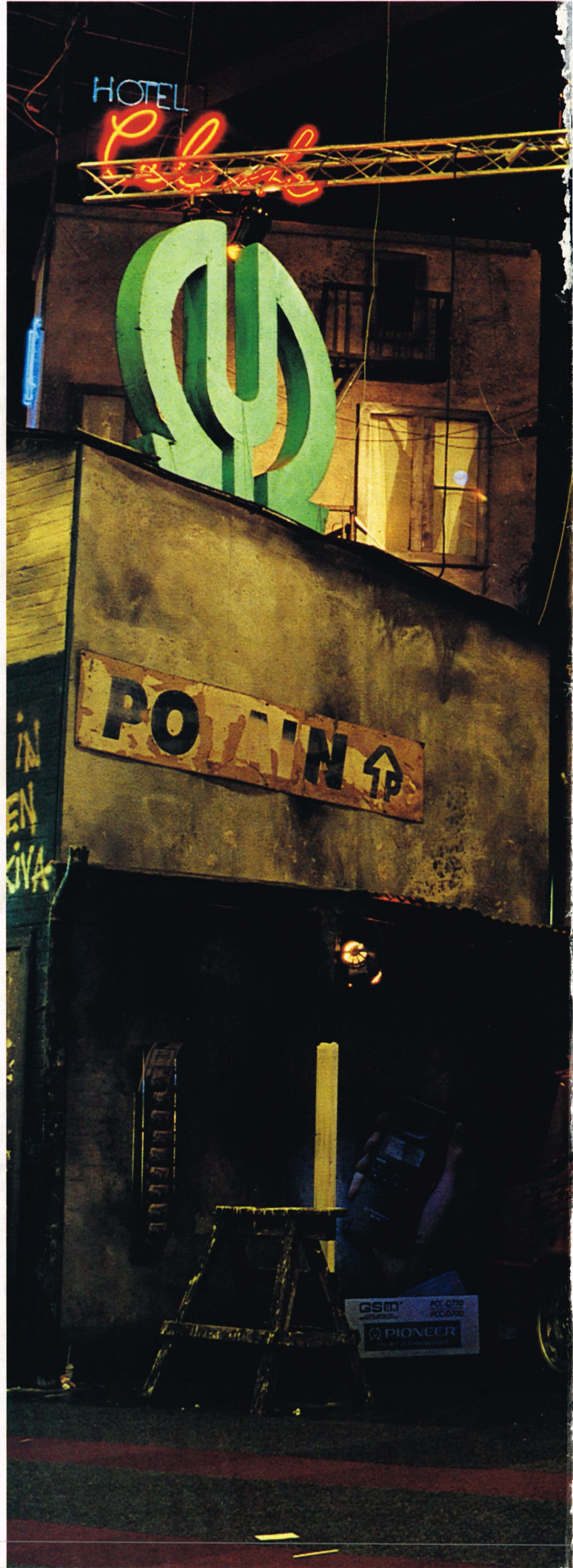
Det har nämligen blivit tradition att SASCA anordnar SM-final i Sverige under Allhelgonahelgen. Så även i år!

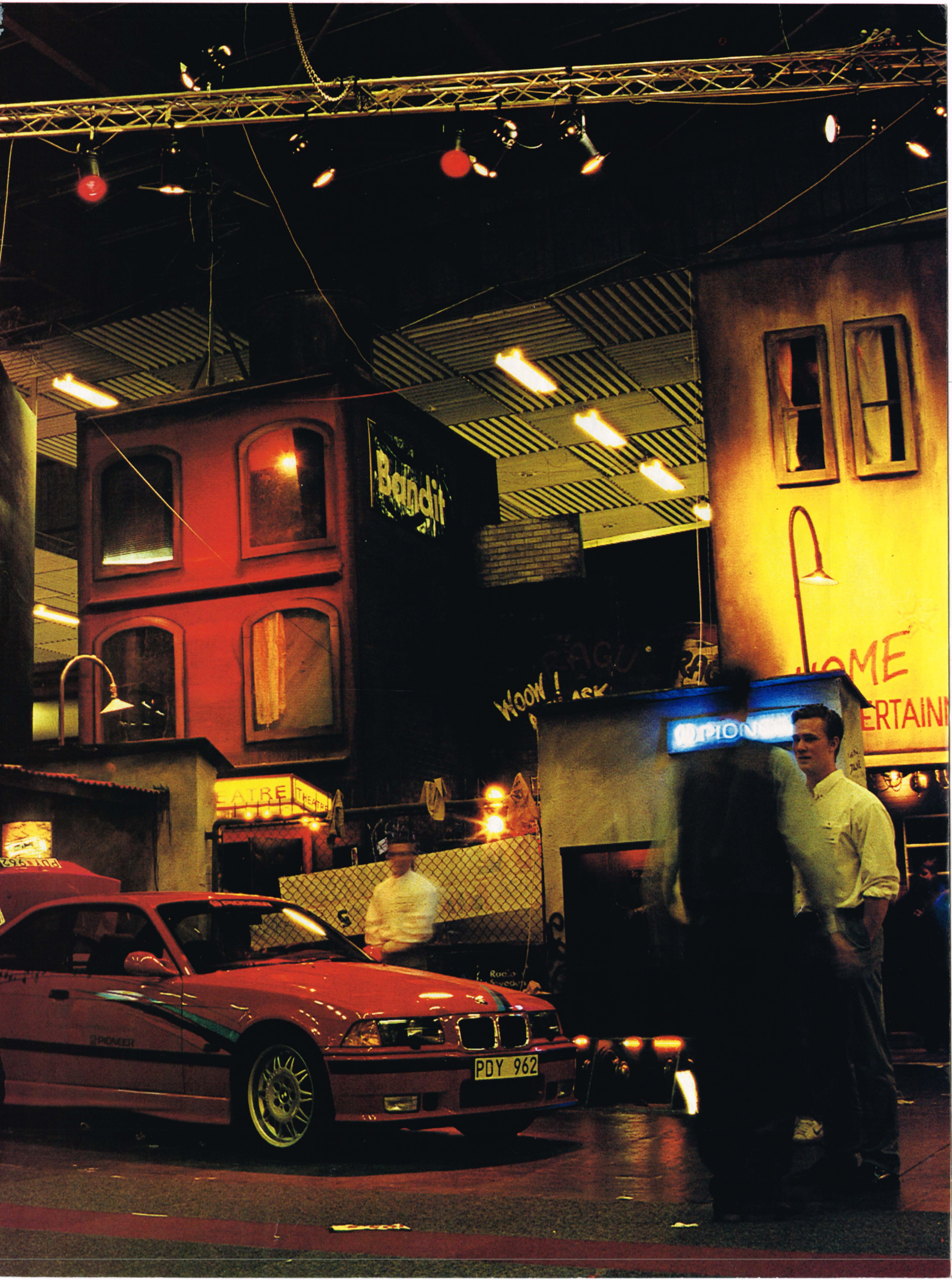
Platsen var liksom ifjol Älvsjö-mässan i Stockholm och årets final kombinerades med den stora elektronikmässan Vision 94. Ett lyckokast eftersom SASCA, dess medlemmar och utställare därigenom lätta-

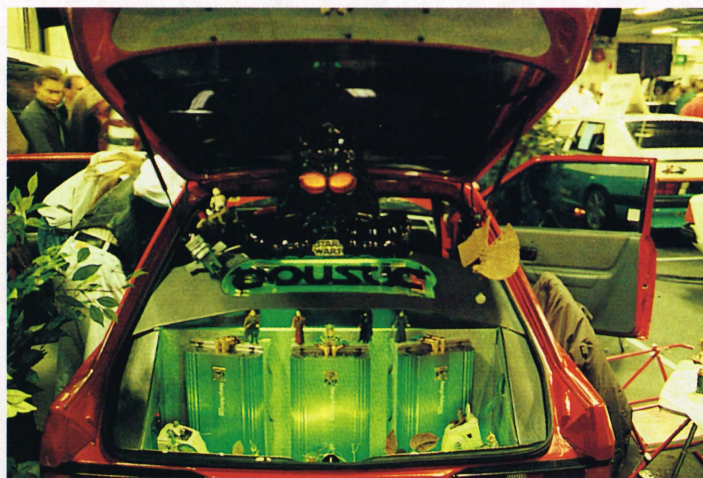
re kunde locka andra elektronikintresserade till bilstereo-hallen.

De redan frälsta kommer oavsett var och när finalen går. Men det är oerhört viktigt att locka nya människor till bilstereotävlingarna för att öka populariteten och spridningen. Totalt besöktes Vision 94 av 80.664 stycken hifi-, data-, spel-, tv- och hemmabio-intresserade människor. Och ungefär hälften besökte bilstereo-hallen.

Inte illa med tanke på att det







Ljudtrycksmomentet var som vanligt populärt. Här är "Chippen" på väg ned från PM Micrans tak efter att hjälp till att "hålla ihop" kupén för högre ljudtryck samt se till att takluckan ej blåste iväg. Fantastiska 151,8 dB räckte dock bara till en 2:a plats.

Morgan Södergren, Sala i klass Amatör 250 watt hade precis innan finalen förbättrat sin installation och passat på att integrera figurer ur Star Wars-filmerna. Inte bara bagageutrymmet innehöll neon. Det gjorde även växelspaksknoppen!

flesta "fnös" åt bilstereotävlingarnas existens några år tillbaka. Idag är fenomenet ett faktum och bilstereotävlingarna har kommit för att stanna!

Utställarna

Som vanligt var det gott om utställare. 235 stycken totalt varav 31 i bilstereohallen. Och branchfolket var mer positiva i år än på finalen i fjol.

– Det är inte samma dödgrävarstämning i år, tyckte Jan Maxon, Alpine Svenska AB.

Många läckra montrar och glada ansikten gick att urskilja i folkhavet. De stora japanska leverantörerna som Sony,

Pioneer, Panasonic, JVC och Clarion var som vanligt på plats.

Liksom specialist-företagen, bl a Rockford Fosgate, Orion, Swedeguard, Aircall, DLS, Clif Designs, Alpine, MTX, Macrom, Phoenix Gold, Speaker Works, Ljudia, L.A. Sound, Franzéns, Proton, Canton,

SASCA- & FINALEN VISION 94

RESULTAT

UTMANARE KLASS

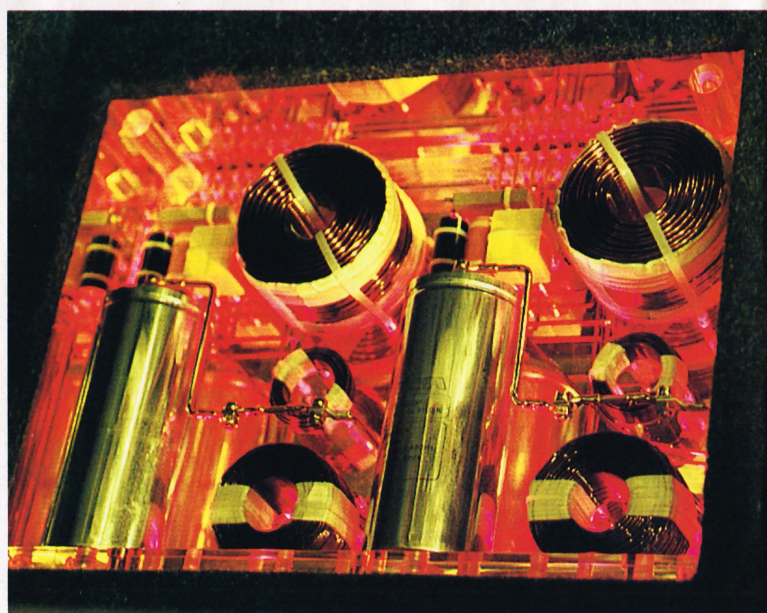
10 Poäng

- 1 Elfström Ove 305
- 2 Gunvér Bengt 272
- 3 Edberg Fredrik 272
- 4 Uhma Teo 270
- 5 Johansson Stefan 267
- 6 Johansson Kenneth 257
- 7 Pettersson Per 246
- 8 Svensson Joakim 238
- 9 Deisner Magnus 197

Soundstream, Caliber, MB Quart, Visaton, Hifonics, JBL, Infinity, Harman/kardon, Frovena (Aeroports), Mac Audio.

Till och med ett par butiker ställde ut bl a Bilradiobutiken, Hellströms och Bröderna Jansson.

Till och med besökare av internationell karaktär smög omkring i montrarna. Bl a träffade Bilstereotidningen Gordon R. Taylor från engelska Genesis (DLS), Jeff Blair från amerikanska MTX, Han Proveniers från Caliber i Hol-



Håkan Lundström, Rejmyre bevisade att hårt arbete och en seriös installation ger utdelning. Bäst i klassen Amatör 250 watt mycket tack vare de 250 timmarna han investerat i sina passiva delningsfilter. Mycket imponerande, men så blev han också "Rookie of the Year" i sin watt-klass.



Bra grabbar ska ha bra grejor. Här poserar stolt samtliga årets vinnare i respektive klass. Förutom ära och berömmelse vann de även bl a personsökare, telefonsvarare, mobiltelefoner och USA-resor. Grattis!



Jurassic Janssen var den klart festligaste butiksutställaren under finalen. Ingen bilstereo i monter förutom Cards lilla Fiat. I stället bjöd snabbfotade (och mörkhyade) herrar in mässbesökarna till dino-butiken i Alvik.

UTMANARE KLASS

20 Poäng

- 1 Johansson Andreas 304
- 2 Wikman Magnus 297
- 3 Göransson Niklas 295
- 4 Carlsson Magnus 294
- 5 Sundén Micke 291
- 6 Carlsson Hans 285
- 7 Berwall & Åström 280
- 8 Nilsson Klaes 275
- 9 Johansson Mattias 274
- 10 Johansson Sten-Åke 272
- 11 Hellgren Mattias 263
- 12 Neuman Peter 240
- 13 Wilhelmsson Jens 236

UTMANARE KLASS

30 Poäng

- 1 Samuelsson Sven-Åke 300
- 2 Arthursson Robert 292
- 3 Lundmark Magnus 290
- 4 Pettersson Anders 288
- 5 Kuminecsz Geza 281
- 6 Magnusson Daniel 280
- 7 Gryth Pierre 280
- 8 Keta Peter 272
- 9 Jansson Anders 270
- 10 Wiksten Tomas 263
- 11 Nilsen Stefan 261
- 12 Mihaljica Velko 261
- 13 Hjelmstedt Henrik 255
- 14 Ahl Steven 251
- 15 Lundqvist Leif 241

land och Jan-Olov "Frodde" Frodelius från Frovena i kontinental Eggvena.

Produkterna

Förutom allsköns produkter som de tävlande fyllt sina bilar med brukar det också gå att hitta nyheter samt annat smått och gott bland utställarna.

I Cards monter kunde man för första gången i Sverige skåda en 2-farads kondensator! Monstret levereras i en trälåda tillsammans med en T-shirt och kommer från tyska Brax. Och den påminner mer om en hushållsrulle av bly än om en konding. Starka "habegär" uppstod!

I Jensen-ägda Mac Audios monter kunde man beskåda hur de sedan en tid tillbaka lackerat sina kretskort svarta för bättre värmeavledningsförmåga. Och hur man optiskt överför signalerna från de lösstagbara fronterna på sina huvudapparater.

Frovena visade Aeroports i 14 färger, JBL sina nya GT-produkter och de nya GTi-elementen.

MTX visade en världsnyhet -





företaget släpper även nya Thunder-slutsteg i samband med introduktionen av "Black Gold".

Laglösa Phoenix Gold visade nya jubileumssteget "Outlaw" och Alpine sina V12-förstärkare.

Ljudia som nyligen även öppnat butik på Norrlandsgatan i Stockholm ställde ut och Speaker Works visade nya färdiga membran samt billiga WaveGuides mm. Amega visade svensktillverkade högtalare med inslag av Clif Designs.

DLS visade nya slutsteg och referenshögtalare. Visaton demonstrerade sitt avancerade datorberäknings-



Niklas Läck vann för tredje året i rad klassen Amatör 500 watt. Han tilldelades förutom en USA-resa även Bilsterotidningens hederspris för stilren och välljudande bil, tappert kämpande samt snyggt uppträdande. Grattis!

program och Coustic bjöd både på drinkar och nya Power Logic-serien.

Självklart hade Backe och Bahrton från City Importen nya ess i rockärmen - bl a prisvärda Soundquest från Italien samt Backes o censurerade rockvideo.

Aircall/Orion visade nya monstret - en 21-tums bas från Harman-ägda Precision Devices. Aset klarar 1.500 watt och bara magneten väger 27,2 kg!

SASCA- & FINALEN VISION 94

AMATÖR 100

WATT Poäng

- 1 Karlsson Lars 353
- 2 Andersson Michael 345
- 3 Lindqvist Jonas 325
- 4 Ericsson Christer 323
- 5 Gustafsson Peter 318
- 6 Bengtsson Martin 318
- 7 Bergman Mattias 317
- 8 Fridh Kristian 314
- 9 Mettävainlo Patrik 313
- 10 Andersson Johnny 302
- 11 Ahlqvist Daniel 300
- 12 Hallström Niklas 296
- 13 Nilsson Klas 268
- 14 Aldenmyr Janne 236

AMATÖR 250

WATT Poäng

- 1 Lundström Håkan 309
- 2 Lindqvist Per-Arne 307
- 3 Yttervall Erik 301
- 4 Nässén Michael 297
- 5 Sellgren Jan-Erik 295
- 6 Andersson Michael 295
- 7 Haag Christian 288
- 8 Sillén Mikael 280
- 9 Ekeberg Stefan 278
- 10 Vestman Joakim 275
- 11 Ålund Mikael 274
- 12 Strömberg Douglas 265
- 13 Edvardsson Urban 256
- 14 Andersson Daniel 252



Calibers svenska pinuppa, Sofie, såg i verkligheten mycket snällare ut än på företagets "förföriska reklambilder". Under finalen spred hon både glädje och skönhet i AR Audios monter.



Jan Maxon visade stolt upp Phoenix Golds nya jubileums-slutsteg "Outlaw". Tillverkat i vapenstål blå nyans levereras steget i återvinningsbar trälåda med tillhörande skinnkeps mm. Ett måste!



*Den amerikanska, och Stockholms-baserade radiostationen Bandit 105,5 direktsände från Pioneers monter under Vision 94. Favoriten "Dave in the Morning" hade ordnat allt från live-band till kropps målare i montern och "höll låda" som ingen annan.
- C'mon Dave. Don't tell us it's that big...*



Peder Haraldsson i klassen proffs 250 watt bjöd på finalens vassaste detalj. I sitt bagageutrymme hade han låtit installera en hydrag-driven extragenerator för mer kräm till Phoenix Gold-stegen. Tungt!



Made in Dalarna! Svenska Amegas högtalare och Clif Designs, hade en av bilstereoavdelningens fräschaste montrar.



Världens största serietillverkade konding för bilstereo - en 2 farads IPC kondensator från tyska Brax. Intresserade behöver skrapa ihop 7.000 kr!

AMATÖR 500 WATT Poäng

- 1 Läck Niklas 339
- 2 Andreasson Thomas 334
- 3 Lindell Lars 299
- 4 Jansson Anders 296
- 5 Hellman Per-Olov 287
- 6 Göransson Hans-Erik 283
- 7 Forsberg Stefan 281
- 8 Jacobsen Terje 278
- 9 Sigbeg Peter 269
- 10 Widell Magnus 266
- 11 Sundqvist Anders 253
- 12 Carlsson Dan 243

AMATÖR 500+ WATT Poäng

- 1 Bruhn Håkan 319
- 2 Halldén Krister 317
- 3 Fransson Björn 315
- 4 Gällman Daniel 302
- 5 Jonsson Stefan 299
- 6 Gunneflo Anders 299
- 7 Tärning Lars 292
- 8 Johansson Jockim 284
- 9 Pettersson Tommy 282
- 10 Johansson Tony 275
- 11 Johansson Anders 268
- 12 Elovsson Anders 260
- 13 Strömbäck Dick 258
- 14 Södergren Morgan 252

PROFFS 100 WATT Poäng

- 1 Löw Nils 339
- 2 Knutsson Tony 330
- 3 Forsberg Henrik 305
- 4 Herrström Anders 282
- 5 Svensson Stefan 277
- 6 Gustafsson Ola 270
- 7 Andersson Mikael 267
- 8 Gräns Thomas 230

Den som redan nu gissar rätt på vem som kommer att bygga in flest 21-tummare till nästa säsong vinner kanske en helårsprenumeration av Bilstereotidningen.

De tävlande

167 av årets tävlande hade kvalat till den ärofyllda SAS-CA-finalen i Stockholm där hela 143 bilar ställde upp.

Största bortfallet skedde bland bilarna från Norrland. Om det var de långa avstånden till Stockholm eller förberedelserna inför Nej-röstandet



Dr Backe och Don Bahrton (från City Importen) smidde, som vanligt, nya planer under finalen. Två figurer som varit med sedan födseln av tävlingsverksamheten inom svensk bilstereo.

i EU-valet som gjorde att flera av de kvalificerade föll bort har vi inte lyckats få klarhet i.

Bedömningarna skedde under fredagen för att de tävlande skulle kunna ställa ut och demonstrera sina bilar under resten av helgen.

Att gräddan i Sverige tillhör världseliten inom 12 volt råder inget tvivel om. Många vackra, välljudande och imponerande byggen gick att uppleva under finalen.

Att de tävlande kommer upp

med fantastiska byggen börjar man bli van vid. Vad som där-
emot fortfarande förvånar är
att "halva startfältet" skall
bygga om inför finalen.

Om man nu vunnit under
säsongen tyder väl detta på att
man gjort något rätt. Att fin-
trimma inför finalen vore väl
det mest logiska?

Trots detta verkar många få
rampfeber och skall förbättra
sina anläggningar i sista
stund vilket resulterar att
man antingen ej hinna klart
eller att man kommer upp
med en sämre lösning beroen-
de på att man t ex ej hunnit
ställa in ljudet i lugn och ro.

Synd på så fina talanger,
men å andra sidan så blir det
ju desto mer spännande inför
finalen när flera av toppnam-
nen försvinner. Som vanligt
var det också några som drab-
bades av inbrott alldeles in-
nan finalen.

Rifve kom igen!

PV var en av dessa. En annan
var Conny Rifve som bet
ihop, kom igen och vann sin
klass trots att hans anlägg-
ning stulits och hans bil sla-
gits sönder ett par veckor in-
nan finalen.

En som alltid är redo är Ro-
land Karlberg som i år svetsat
lådor till både basen bak och
12-tums mellanbasarna fram i
sin Dodge Royal 55.

-Det funkar bra, berättade
Roland som hävdade att en
stabilare lādkonstruktion får
man leta länge efter.

Festliga är även Sellgrens
från Norrland som inte bara
tävlar i klassen Am 250 watt
utan även gör en show samt
berättar om sin bil och sitt
bygge. Runt sin bil hade man i
vanlig ordning en monter där
man visade videofilm från fa-
miljens Ljudshow 94 samt
bjöd på godis mm. Härligt!

SASCA- & FINALEN VISION 94

PROFFS 250 WATT

Poäng

- 1 Jansén Jonas 337
- 2 Ohlsson Thomas 326
- 3 Haraldsson Peder 325
- 4 Hellström Lars 309
- 5 Jägås Anders 297
- 6 Karlgren Michel 291
- 7 Kindvall Thomas 289
- 8 Jaklinder & Göransson 289
- 9 Andersson Thomas 284
- 10 Karlsson Fredrik 278
- 11 Thimgren Sten-Åke 276
- 12 Johansson Patrik 271

PROFFS 500 WATT

Poäng

- 1 Rifve Conny 355
- 2 Bark Håkan 340
- 3 Sörman Leif-Åke 326
- 4 Holmqvist & Hultdin 320
- 5 Mattsson Tommy 315
- 6 Roström Claes 314
- 7 Bo Eriksson 312
- 8 Ahlsved Kenneth 309
- 9 Ekblad Charles 308
- 10 Quick Niklas 307
- 11 Marseng Fredrik 305
- 12 Nilsson Camilla 294
- 13 Forssberg Mikael 278
- 14 Quick Peter 277
- 15 Gille Joakim 265



Bröderna Peter och Anders Jansson från Södertälje snackar lite och
spelar mycket! Nummerskyltarnas WATER är ingen slump. Trots för-
staplatsen i ljudtryck med 153,0 dB var grabbarna missnöjda.
- I efterhand upptäckte vi att en switch stod fel och vi saknade därför
3.000 watt under mätningen.



Ulla Nord
i Cards
korviosk.
Förutom den
välkända
Terminator-
bilen visades
bl a även den
nylackade Pon-
tiac-vanen
samt nya stor-
Braxen.

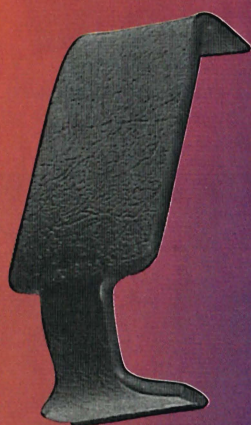


Säsongens sista tävling med massor av
bucklor åt välförtjänta vinnare.

ORIGINAL

Professional

Europas ledande monterings system för mobiltelfoner



+



=



BILHÅLLARE

Anpassad för varje bilmodell

TELEFONHÅLLARE

Anpassad för varje telefon med eller utan laddare

PROFFSIG LÖSNING

Utan ett enda hål!

Vi har tillverkat och utvecklat monteringsystem för mobiltelefoner sedan 1983.

Vi har i dag hållare till ca. 400 olika bilmodeller samt hållare och laddare till i stort sett alla förekommande telefonmodeller på marknaden.

Våra produkter är svensktillverkad kvalitet, rakt igenom.

**SÅ KORT SAGT VILL DU HA "KRÄM" I BATTERIET OCH TELEFONEN PÅ RÄTT PLATS!!
ANVÄND PROFESSIONAL**

Bäste återförsäljare !

Är Du nöjd med din leverantör av telefonhållare, pockethållare och laddare ?

Är passformen bra ?, Är kvalitén bra ?, Är placeringen väl genomtänkt ?, Är hållarna slagprovade av VTI med godkänt resultat ?, Är laddarna så säkra att du kan rekommendera dem även till krävande kunder ?, Är sortimentet så brett som du önskar ?, Får Du snabba leveranser (1-2 dagar)

Bra ! Då är du redan med i gänget. Om inte, testa oss Du också. Välkommna !

Design, produktion och försäljning

Brodit Plast AB

- specialisten på mobiltelefonhållare -
Tel. 0505-109 00 Telefax 0505-445 72

Grossist

BIL-EXTRA

I STOCKHOLM AB

Tel. 08-716 04 30 Telefax 08-718 37 37

Som vanligt anordnades ljudtryckstävling. Tävlan hölls utanför SASCA:s regi och indelas i tre watt-klasser; - 250, 251 - 1.000 och 1.000+ watt.

Högst spelade WATER-bilen med sina hembyggda vattenkylda slutsteg - 153,0 dB. PMS Micra spelade 151,8 dB.

I lägsta watt-klassen dvs. - 250 watt vann Joakim Gustafsson med 144,8 dB.

I klassen 251 - 1.000 watt vann Tommy Eriksson med sin VW Jetta och 151,0 dB. Tyvärr förstod han inte när tävlingen var över utan fortsatte att tokspela i monterhallen även resterande del av helgen trots allas maningar om att sansa sig.

Crank It Up är kul och att spela högt har alltid varit häftigt, men det finns en baksida på det roliga. Någon med mer watt än hjärna satt utan hörselskydd i bilen under lördagens ljudtrycks-försök. Någon började också blöda näsblod i sin bil.

Dessa stackare verkar inte ha förstått det faktum att man kan köpa nya högtalare om de går sönder, men nya öron är svårare. Om inte förr så kanske de vaknar upp om några år när deras barn ropar pappa och det enda de uppfattar är ett par små läppar som rör sig.

Ett tämligen dyrt pris för att under några sekunder av ens liv ...

Säsongen 94/95

För övrigt höll 1994-års final mycket hög klass. Många duktiga tävlande fick visa vad de presterat i sina bilar under säsongen.

Fina priser delades ut till prispallsvinnarna i respektive klass. 2:a och 3:e pristagarna fick bl a biltelefoner, personsökare och telefonsvarare i pris medan vinnarna fick var

SASCA- & FINALEN VISION 94

PROFFS 500+

WATT Poäng

- 1 Jervemyr Micke & Peter/Opel 347
- 2 Johansson John 343
- 3 Viljanen Peter 342
- 4 Marioth Thilo 328
- 5 Johansson Kent 315
- 6 Vogt & Hammarström 314
- 7 Östberg Olov 307
- 8 Nyborg Fredrik 305
- 9 Lindén Glenn 291
- 10 Harlin Mats 269
- 11 Edenhagen Görgen 263
- 12 Bruken Magnus 257
- 13 Karlberg Roland 255
- 14 Jervemyr Micke & Peter/Micra 249
- 15 Thorkildsen Stein-Ove/Norge 225

ÅRETS ROOKIE

1994

- Utmanare 10 Ove Elfström
Utmanare 20 Mattias Johansson
Utmanare 30 Robert Arthursson

- Amatör 100 watt Michael Andersson
Amatör 250 watt Erik Yttervall
Amatör 500 watt Anders Höglund
Amatör 500+ watt Björn Fransson

- Proffs 100 watt Micke Andersson
Proffs 250 watt Lars Hellström
Proffs 500 watt Leif-Åke Sörman
Proffs 500+ watt Thilo Marioth



Tommy Eriksson hade lyckats klämma in fyra 18-tummare från RCF i "baksätet" på sin VW Jetta. I bagaget Orion-steg om 4.200 watt och övrig elektronik från Rane. För säkerhets skull hade han klämt in en mixer och tagit med sig discjockeyn Johannes för att kunna showa under finalen. 151,0 dB är inte illa i en Jetta!



Tommy Eriksson från Frösön kom 5:a i klassen Proffs 500 watt. Genom att stoppa in multipla slutsteg från Phoenix Gold, dubbla EQTer och en separat D/A-omvandlare från Alpine mm. har han sett till att stereon är värd bra mycket mer än själva bilen. Något som inte var helt ovanligt under SASCA-finalen.

Twelve in One



Tänk dig att kunna ha alla dina CD-skivor samlade, i ett säkert förvar, men ändå så smidigt. Samtidigt som de är lättåtkomliga. Nu är det möjligt, fodralet med plats för hela 12 skivor där varje skiva ligger i en skräddarsydd ficka som hindrar skivorna från att falla ur. den mest unika detaljen är att fickorna är gjorda av mjukt borstat nylon som ger dina skivor bästa tänkbara skydd.

Förutom att den är slitstark, och tar liten plats, är den dessutom lätt att bära med sig. En annan bekväm detalj är att du kan fästa den i din livrem

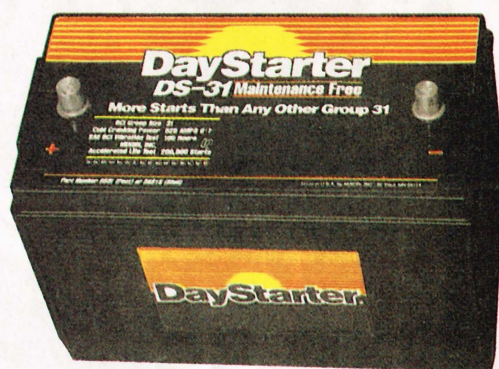
Som du ser - försluter du fodralet med en dragkedja vilket förhindra damm och

smuts från att tränga in. Missa inte vår monter (E2:24, hall E) på SM-finalen (Älvsjömassan 4-6 nov.) Har du sett annonsen? -Säg då till oss på mässan så har du möjligheten att vinna CD fodral

VILGATS

Mika Vilgats * Box 147 * 510 40 Sandared * 033-127560 (dagtid mellan 8.00-16.45) 033-299 255 (kvällstid) * Fax +33-103563

Det är vi som säljer DAYSTARTER BATTERIER



Gumperts 08-664 18 80
Elbolaget 0588-509 70
Ljud & Design 026-181919
Mobillarm 042-675 96
Swecall 019-10 06 30
Billjudet 0150-599 66

Stockholm
Karlskoga
Gävle
Åstorp
Örebro
Katrineholm

Återföreljare sökes

Butiken öppen
Tors. 17-20
Lör. 10-14
Ringvägen 26, Axvall



Tfn 0511-622 44
Fax 0511-146 63
NMT 010-671 88 38

sin resa till ett bilstereoarrangemang i USA under 1995.

Orion kom i år med en kul grej. Orion Cup är en tävlan för medlemmar i Team Xtreme. Ett sorts vandringspris som varje Orion-land i framtiden skall dela ut. Idén kom från Ted Bejner och den som vinner sin kategori två gånger får behålla sitt pris.

Krister Halldén i 2:a i Am 500+ vann både pris för högsta kvalpoäng 94 samt för bästa placering under finalen bland Orion-bilarna.

Trots att PM Micran spelade högre vann Tommy Eriksson Orions Crank It Up- pris med sina 151,0 dB eftersom han placerade sig bättre i själva finalbedömningarna.

BSTs hedersapris

Bilstereotidningens hederspris gick i år till Niklas Läck, vinnare i Amatör 500 watt. För tredje året i rad vann han finalen i samma klass.

Många av de tävlande deltar i ett par sommartävlingar för att säkerställa sina kvalpoäng och ligger sedan lågt och/eller bygger om inför finalen.

Läck däremot började tävla så sent på säsongen att han var tvungen att vinna varje tävling för att kvala till final. Snacka sportsman!

– Det var lite nervöst innan jag samlat ihop tillräckligt med kvalpoäng, berättar en glad Niklas Läck är en av många duktiga ljudbyggare uti vårt avlånga land.

Många av dessa har redan påbörjat det krävande arbetet att planera och installera nya tävlingsanläggningar till 95-års säsong.

Årets SASCA-säsong är över, men den som tror att nästa års säsong börjar med tävlingarna på försommaren har fel. Loppet inför 95-års säsong är redan i full gång! □

SASCA- & FINALEN VISION 94

SPECIALPRISER

Bästa kvalifikationspoäng Utmanare:

Jonas Andersson 142 poäng,
Utmanare 10.000

Bästa kvalifikationspoäng Amatör:

Lars Karlsson 192 poäng, Ama-
tör 100

Bästa kvalifikationspoäng Proffs:

Peter & Micke Jervemyr 182
poäng, Proffs 500+

Crank-it-up 250 Watt:

Joakim Gustafsson 144,8 dB
Crank-it-up 1.000 watt
Tommy Eriksson 151,0 dB
Crank-it-up 1.000+ watt
Anders Jansson 153,0 dB

Bästa monter:

Magnus Wikman, Utmanare
20.000

Duktigaste demonstratör:

Jan-Erik Sellgren, Amatör 250

Domarnas val:

John Johansson, Proffs 500+

Sportsman of the Year:

Anders Herrström, Proffs 100

Competitors Choice:

Thomas Andreasson, Amatör
500

Bästa "styling":

Erik Yttervall, Amatör 250

Bilstereomontering, Proffs:

Nisse Lööv/Conny Rife
Jonas Jansén/Peter Jervemyr

Larmmontering:

BRC, Bilradiocenter i Stockholm



Inte bara leverantörerna hade tuffa monstrar. Flera av de tävlande hade med egen rekvisita för att förbättra dragningskraften runt sina bilar. Thilo Marioth, 4:a i Proffs 500+ watt hade låtit skapa en strand runt sin BMW 325 Cabriolet. Bara Pina Coladan saknades...



56 kritiska domare fällde sina rättvisa utlåtanden över de 143 tävlingsbilar. Samtliga domare är specialiserade inom en av de tre bedömningskriterierna; mätning, installation och ljudkvalitet. På bilden är Nils Lööv och Mats Harlin upptagna med att granska ett av motorrummen.

UPPTÄCK KABLARNAS VÄRLD!

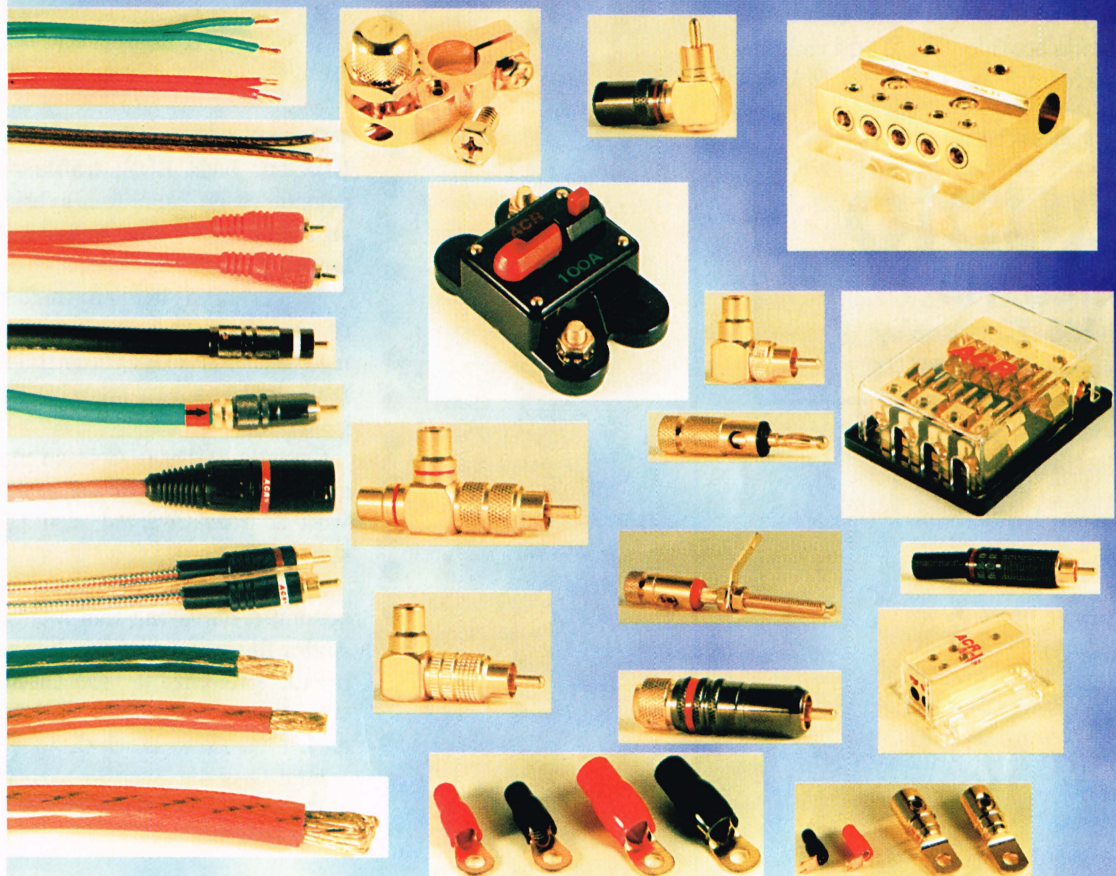


GÖR EN RESA MED LJUDET
HASTIGHET I DIN EGEN
LJUDANLÄGGNING.
EN RESA SOM ALDRIG SLUTAR.
VILKEN KABEL VÄLJER DU?
P.A.D. • VANDEN HUL • KIMBER
ÄR NÅGRA UTMÄRKTA
EXEMPEL PÅ VÄGVAL.
KOM IN OCH LYSSNAHOS
HIFI-STÄLLET.

HIFI STÄLLET

Hvitfeldtsgatan 13 tel 031-13 35 35
411 20 Göteborg fax 031-13 35 25

Who could ask for anything more?



Vi tror att vi har Sveriges
bredaste sortiment av Bil-
stereo-tillbehör. På bilden
visar vi bara några detaljer
ur sortimentet. Effekt-stabi-
lisatorer, delningsfilter,
soundboards, amerikanska
EMPHASER-basar, Axton
slutsteg, ACR-FOSTEX
högtalare och mycket mer.
Ring mellan 16.15 och 18.00
för närmsta återförsäljare.

Högtalarbolaget

Tel. 0431-516 00

ÅF är välkomna!

ACR[®]

FOSTEX[®]

EM-PHASER[®]
Great American Car Audio

AXTON[®]

Höras

-men inte synas

VI HAR HATTHYLLAN FÖR DIN BIL

när du vill
ha bättre ljud
i bilen. Tillverkad
av MDF-board med per-
fekt passform. Finns till ett
40-tal bilar för omgående leverans.

Omonterade hyllor inkl. strechtyg från 1095:-. Färdigmonterade
system från 3495:-. Dubbelportade baslådor (20x20x64 cm)
för kombibilar: 2995:-. Mattor och strechtyger i 15 färger. Frakt
tillkommer. 38-sidig katalog sändes mot 10:- i frimärken.

Vi levererar till hela Norden!

CAR AUDIO

i SVERIGE HB

Blåeldsvägen 16, 165 73 Hässelby
Tel: 08-89 74 74 Fax: 08-89 47 74

NYHETER

NYA RDS- BANDARE FRÅN GRUNDIG



● Grundig 1703 RDS och 1704 RDS har båda EON; trafikmeddelande på en kanal kan avbryta en annan kanal eller kassettspelaren.

Förstärkarna har en uteffekt på 4 x 5 Watt och 1704 är utrustad med bas och diskantkontroller. Båda spelarna kan lagra 24 stationer.

Grundig EC7500RDS är en mer exklusiv RDS-bandare på 4 x 25 Watt som är utrustad med CD-styrning.

Spelaren är utformad för så ergonomisk hantering som möjligt. Andra finesser är att den har separata tonkontroller för främre och bakre högtalare. Kassettdäcket har Dolby B och C.

Info: Grundig Svenska AB, tel 08-629 85 70.

● Philips plöjer årligen ner 6% av sina intäkter i forskning och produktutveckling. Datalagring ligger i tiden och efter att ha upp-

funnit kassetbandspelaren och CD-skivan är holländarna nu i färd med att ta fram en kombination av de båda teknikerna. Jo ni läste rätt - **ett optiskt band!**

Tekniken bygger på det faktum att hur stor datatäthet vi än lyckas klämma in på en CD-skiva så kommer vi alltid att begränsas av CD:ns tvådimensionella yta. Det skulle med andra ord behövas en tredje dimension för att få plats med väsentligt mycket mer data.

Hur då frågar man sig? En sorts hologram-CD? Tankarna på det sistnämnda har funnits men kostnaderna blir astronomiska och datatätheten begränsas fortfarande av skivans omfång. Nej Philips lösning är betydligt enklare.

Man kan likna det vid att rulla upp CD:n som ett band.

OPTISK SUPER- LAGRARE FRÅN PHILIPS

Lösningen är alltså ett laseroptiskt in- och avspelningsbart "kassettband" som utnyttjar det bästa av båda värld-

dar: Bandets dataslukande möjligheter och den optiska inspelningens datatäthet och icke-mekaniska avläsning. Det här låter ju lovande och det bästa av allt: Det nya optiska kassetbandet kan lagra en datamängd motsvarande 115 CD!! Oj, oj, oj! Vad skall dom nu med DCC till?

Men inte nog med det. Det går vilda rykten i branschen att Philips redan i slutet av nästa år kommer att introducera ett avsevärt utökat CD-format kallat **High Density CD (HDCD)**.

I första hand är det förmodligen tänkt att användas med **MPEG-2** reduktion till CD-Vi-deo men vi lär nog inte dröja länge innan vi ser Philips HDCD i vanligt CD-sammanhang. Vad skall man nu med DCC till?

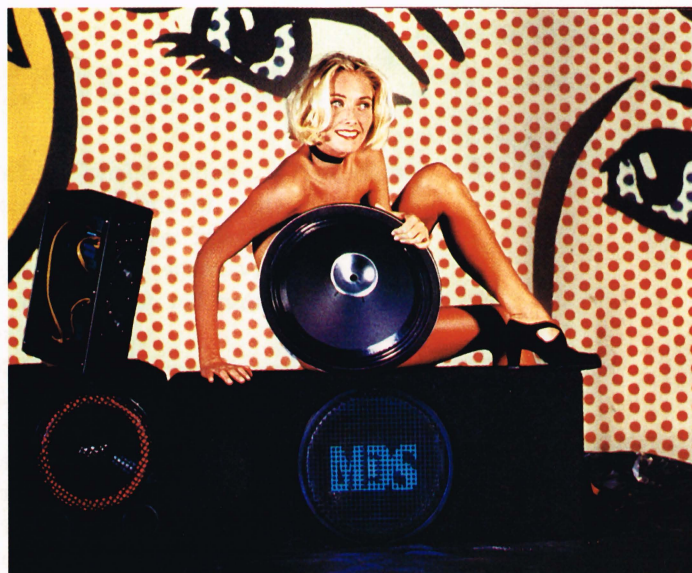
OPTISK MOLEKYLKABEL

● Två kemiforskare i USA har tagit fram en molekylkedja som kan förmedla ljus. Tekniken påminner om växternas fotosyntes och "kabeln" kan absorbera ljus i ena änden och sedan stråla ut den i den andra.

Dimensionerna är så små att ljuset kan fömed-

las foton för foton! Den nya uppfinningen väntas komma väl till pass i framtidens datakretsar med komponenter på molekylärnivå.

Vad det skulle kunna göra åt jitterproblemen i CD-spelare kan man ju bara drömma om!



NY MDS-KATALOG

● MDS har kommit med en ny katalog på 80 sidor. Den innehåller prylar från Audio Art, DLS, Fischer, Majestic Kardon, MDS, Panasonic m fl.

Info; MDS, tel 08-702 02 92.

3 SENNETSUBBOR

● Sparkomatic lanserar ett antal nya produkter under märket **Sennet**. Bland annat kommer en serie slutsteg tillverkade i England. Först ut på plan är tre baselement.

Vad det är för format på **SDC-8**, **SDC-10** och **SDC-12** syns givetvis på siffrorna. Förkortningen står för Sennet

Depth Charge. De har samtliga gummiupphängning och exopycote koner.

Den minst modellen går ner till 35 Hz, medan de större fixar 5 Hz till. Effekttåligheten är 90, 150 resp 180 Watt. Priserna är 595, 695 och 845 kronor styck.

Info: UTA, tel 031-44 44 12.



ÅRETS JULKLAPP?

● Att MTL, MobilTeleLeve-rantörerna, tror att årets julklapp blir en bärbar telefon är inte så förvånande. Men branchföreningen har fog för sin tro.

Enligt deras egen prognos kommer det att i år att säljas ca 430.000 mobiltelefoner. I fjol kursades 204.000 nallar.

De digitala GSM-apparaterna beräknas stå för hälften av försäljningen. Och nästa år tror MTL att det kommer att säljas 500.000 GSM-telefoner i Sverige plus 150.000 NMT-apparater.

Nu är det inte bara företag som förser de anställda med nallar. Hälften av telefonerna köps av privatpersoner numera. Det betyder att 44 % av alla hushåll kommer att ha en bärbar telefon i slutet av nästa år!

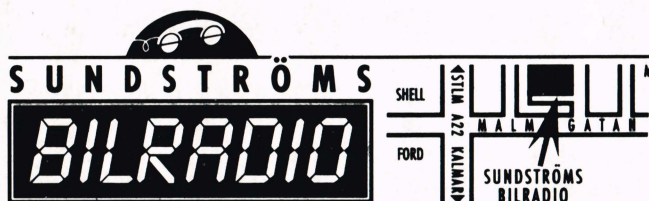
Nu väntar vi bara på den digitala telefonkatalogen, den som täcker hela landet men ändå går ned i den andra innerfickan.

SANYOS FYRDUBBLA CD

● Det finns olika sorters teknik för att öka CD:ns datakapacitet. Pioneer har tex en sorts övertonsteknik (fast med ljus) som kan göra en vanlig laser nästan lika kortvägig som en blå.

Sony å sin sida har en teknik som utnyttjar det faktum att det finns tomrum i CD-spåren som inte används. Nu har Sanyo också kastat sig in i lagringskapplöpningen.

I år visar man upp ett system som möjliggör en fyrdubbling av datamängden på en CD. Kärnpunkten i tekniken är en avläsningslaser med 635 nanometers våglängd och en ny masteringprocess som ger CD:n förminskade spårgropar.

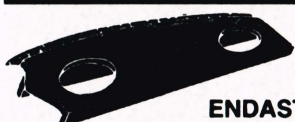


Car Systems

SUPERLJUD i bilen blir det om Du byter ut Din hatthylla & papp mot en **LJUDHYLLA** av massivt trä med regelfö stärkningar. Våra hyllor är ytbehandlade med gråsvart syntetflock. Medföljande bultar används för infästningen & ljudhyllan i bilens originaluttag = **INGEN HÅLTAGNING!!!**

Volvo 740-760

Mercedes 200 300



ENDAST
1.095:-



ENDAST
1.495:-

OBS! Vi tillverkar godkänt placerade lurhållarfästen av mattsvartlackad plåt, som är mycket stadiga, och monteras utan lim eller skruvar! Passar till Volvo 740/850/940 samt till Mercedes 200-300, (W124). **Bra priser!!**

Högtalare Philips GTM 639

- Typ: 3-vägs triaxial
- Diameter 160x235mm
- Max. effekt: 200W
- Frekvensomfång 28Hz-25 kt
- Känslighet: 91dB/W/m



ENDAST 1.500:-

FÖRSÄLJNING • MONTERING • SERVICE • MALMGATAN 19 • 011 23 99

DLS Direct - din vän på vägen !

LYSSNA PÅ POLIS, BRAND, AMBULANS, TAXI M.M.

- ☛ Enda svensktillverkade polisradion
- ☛ 2-delat montage gör den lättplacerad
- ☛ 200 kanaler på polisens 80 och 410 MHz band
- ☛ Laglig avlyssning, tillåten att äga och använda



90-talets polisradio

Sveriges mest sålda! DLS polisradio har tillverkats i nära 90.000 exemplar på vår fabrik i Göteborg

Finns hos din radiohandlare eller bilradiospecialist
DLS Svenska AB, Box 13029, 402 51 Göteborg

☎ 031 - 84 00 60

SVENSKA MÄSTARE I BILLJUD 1994



**Sony och PM Bilstereoservice tog SM-GULD i
"Tungviktsklassen" med "ES-Omega" i SASCA-finalen.
Anläggningen består av
Sony's digitala ljudsystem Mobile-ES.**

Speciellt tack till:

- PD tapetseraren (DRAGAN)
- Solfilmsspecialisten
- Specialfälgar
- Veda-gummi
- Optima (MANGE)

SONY

SONY SVERIGE, 163 80 SPÅNGA, TEL. 08-795 08 00

WATERMUSIC

CRANK IT UP med BRÖDERNA JANSSON

● Första gången jag såg denna Ford Escort Express tänkte jag: ja ja, ännu häftig utmanare i Crank It Up.

Att den skulle visa sig vara så häftig som den verkligen är kunde jag inte föreställa mig. Att det sedan dessutom inte bara är "spela högt"-bil utan också en ren tävlingsbil av hög klass, det gjorde mig ännu mera intresserad.

Det är frågan om ett av de absolut häftigaste "amatörbyggena" som någonsin skådats på svenska och kanske även utländska billjudtävlingar.

Bilen tävlar i klassen amatör 500 och har dessutom ett rent crank-system med hembyggda vattenkylda slutsteg!!! Av denna korta förklaring förstår vi att byggherrarna inte är vilka som helst.

Anders och Peter Jansson

Bröderna Jansson har en bakgrund som gör dem fullt kapabla att bygga ett "kraftverk" som detta. Efter grundskolan började de på gymnasiets tekniska linje.

När det var dags att välja gren valde Anders maskin medan Peter gick vidare med el. Efter avslutad utbildning valde Peter att gå vidare på högskolan och håller nu på att avsluta sin fyra och ett halvt år långa Elektrotutbildning på KTH.

Med dessa kunskaper i bagaget ville man överföra teori till praktik. Av



De tävlar i Amatör 500.

De tävlar i Crank It Up.

Med samma bil. Bröderna Janssons WATER-bil är unik, de har till och med byggt de vattenkylda slutstegen själv.

Och det räckte för att ta hem Crank It Up-bucklan vid SASCA-finalen!

TEXT & FOTO: OLA GUSTAFSSON

den anledningen började de för ett par år sedan att skissa på ritningar till slutstegen.

Eftersom slutstegen skulle driva båsarna ansåg bröderna att det var bäst att låta stegen gå i klass B. Dessutom ville man att stegen skulle vara ordentligt annorlunda. Därför konstruerade man dem för **vattenkylning**. Med tanke på dagens applikation kan man nog säga att det var klokt.

Peter har alltså stått för den elektriska installationen och konstruktionen av slutstegen. Anders har konstruerat och byggt baslådor, konsoler och dörrsidor.

CRANK-bas

Bilen, en Ford Escort Express köptes av en hantverkare och strippades helt från inredning så att det skulle gå att ljudisolera den, dra erforderliga kablar osv.

När det gäller ett bygge i den här kalibern gäller det att dämpa väl. Som i många andra fall, dämpningen blir en bieffekt av ljudisoleringen.

Nu gäller det att behålla ljudtrycket inne i bilen, för att kunna spela så högt som möjligt. Bilen i sig är mycket lämpad att bygga ljud i eftersom det finns gott om plats i lastutrymmet.

Efter mycket mätande och snickrande har bröderna Jansson lyckats med att få in fyra stycken tvåhundra-liters



**En förebild i SASCA-cirkusen.
Med en totalbudget på drygt
60000:- är det här något som
kan inspirera nya tävlande.
Många blir avskräckta från tävlan-
det av den anledningen att det
sponsras för mycket.
Denna bil har bekostats helt och
hållet av ägarna och
det är så det borde vara,
på lika villkor...**



och två stycken hundraliterslådor i bilen.

I dessa huserar tio stycken Rockford Fosgate Series One femtontumselement. Valet av element berodde mestadels på att de var billiga och man tror inte att det skulle spela någon större roll om man utgått från ett annat element.

Denna basvägg drivs av de fem hembyggda slutstegen. Varje slutsteg levererar 500 watt och dessa fördelas på varandra två femtontummare.

Eftersom regelboken säger att man inte får modifiera eller bygga slutsteg själv tävlar man inte med basväggen. Detta skulle heller inte ha någon som helst positiv verkan på ljudkvaliteten, speciellt inte på ljudbilden...

Tävlingsbasen

Tävlingsbasen sköts istället av två Coustic åttatummar som finns bakom stolarna. Dessa drivs av det ena av de två Hifonicssteg. De två stegen är Thor (ba-

sarna) och Gemini (framsystemet).

Som framsystem har man kickpaneler, med ett femtums mellanregister och diskant från **Peerless**. Det går alltså att tävla med många märken som man inte förknippar med bilstereo. Det är nämligen så att Ljudia har blivit (har fått bli...) medlem i SASCA.

Som signalkälla har de en **Clarion** styrenhet och till den en växlare. Dessutom finns dubbla **Audio Control EQT**, en till tävlingssystemet och en till bassystemet.

Som strömförsörjning har man valt tre stycken **Optimabatterier**, plus sex stycken buffertkondensatorer.

De hembyggda slutstegen har fyrkantströr som kyler komponenterna. Kylvattnet finns i ett slutet system om åtta liter. Under bilens golv finns en fläkt och en kylare, separat till bilstereon.

Att det behövs visades när jag gjorde reportaget. När kylsystemet inte var på ökade värmen väldigt fort och det skulle inte alls gå att spela högt speciellt länge.

Bak i bilen finns "kraftverken". Allt är uppbyggt från "scratch". I fyrkantströren cirkulerar kylvattnet till slutstegen.





playwood

Vissa bilar kräver en sober front. Bakom denna välsvavade och fullt löstagbara front finns en kassett/RDS-radiokombination på 4x30 Watt med CD-växlarstyrning. RDS-radion ger optimal mottagning utan brus. Den släpper också fram trafikinformation oavsett om du lyssnar på annan kanal, CD eller kassett. Som tillbehör finns bl a fjärrkontroll och trevågs högtalare i samma nobla utseende.

Det här är bara en av anläggningarna i årets bilstereosortiment. Där hittar du modeller och kombinationer för alla tillfällen och alla bilar. Med CD, RDS-radio och andra funktioner som gör bilresan till ett nöje för örat.

Nyheter är för många för att visa här. Istället rekommenderar vi ett besök hos närmaste Pioneer-handlare, så får du höra hur det kan låta i din bil.

 **PIONEER**
The Art of Entertainment

PIONEER ELECTRONIC SVENSKA AB • 08-609 91 00

LASERDÖDAREN

● Även den som själv inte utsatts för polisens nya vapen i kampen mot hastighetssyndare har säkert hört talas om fenomenet; jag talar om polisens nya laserpistoler som sprider sig som en löpeld genom vårt vackra land.

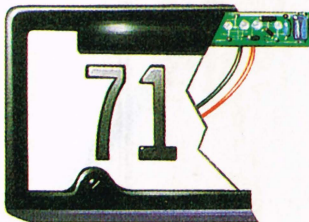


Att radarvarnarna sedan en tid är förbjudna har för fartsyndarna på sistone betytt allt mindre eftersom de kunnat skydda sig mot laserpistolerna med hjälp av laservarnare.

Sedan den 1 juli i år är även laservarnarna förbjudna i Sverige, men nu kommer bilisternas nästa chans till att slinka igenom en hastighetskontroll.

Det är amerikanska **K40** som introducerar en helt laglig laseravskärmare. **K40 Defuser Laser Detection System** sänder ut en ljusfrekvens som desarmerar den laserstråle som sänds mot bilen. Därmed saknar polisen tillförlitlig information om hur snabbt fordonet färdas.

K40 DLDS lanseras nu i Sverige av **Byte Communication Sweden AB** i Uddevalla, tfn 0522-137 30.



AJA BAJA!

● Ett antal människor har den senaste tiden ägnat sin tid och kraft med att orsaka mig sömnsvårigheter och dåligt samvete. Nej, det handlar inte om de element som kontinuerligt bryter sönder min bil för att finna en tom stöldkassett utan ett gäng journalister.

Bl a **Dagens Nyheter** publicerade nyligen en artikel om hur farligt det är att åka omkring med löst gods i bagageutrymmet. Framförallt i kombibilar och bilar där kupén och bagaget endast åtskiljs av ett ryggstöd.

Vid en krock eller kraftig inbromsning förvandlas läskbacken till en projektil som med en kraft på flera ton slungas genom bilen.

Och självklart kan den krossa chaufför eller passagerare. Tur tänkte jag, att jag ytterst sällan skjutsar en läskback.

Skulle jag mot förmodan skjutsa en så har jag inte speciellt långt till affären plus att jag alltid kör försiktigt... Inget att bry sig om med andra ord. Enda till en dag då jag konstaterade att mina baslådor, som åker i och ur bilen, aldrig skruvats fast!

Varför besvära sig med fast montage när man ändå snart skall byta bas eller bygga ny låda. Dessutom väger ju lite MDF-skivor och en eller ett par basar inte så mycket, eller?

Nja, inte just mer än 30 - 50 kilo stillastående, men vi en snäll i 70 km/tim behövs nog mer än en air-bag för att få stopp på en flygande baslåda.

Ni som har tid, lust och förstånd kvar - skruva fast baslåda, extrabatterier och slutsteg etc om ni vill överleva en mindre sammanstötning.

Själv har jag de senaste veckorna nöjt mig med att konstatera att min lösa låda är en potentiell dödsfälla. Det verkar också som om det inte blir mer än ett konstaterande. Min låda är fortfarande lös...

PRINCE AUGUST ELECTRONIC

● **Car Audio Design** med bl a **Peter Johansson** bakom spakarna sägs ha öppnat en ny butik någonstans ett par timmar söder om huvudstaden. Detta i samband med att man övertagit den tunga USD Sverige agenturen för **Speaker Works** från Orange, Californien.

Wave-guides, basar, membran, volymstyrningar, 19-tums rack-elektronik ombyggd till 12 volt mm. Den nyfikne kan ringa till Vagnhärads. Där kanske man vet något? I annat fall har man kanske prislistor. Tfn: 0156 - 105 23.

GASCA?

● **Rockford Fosgate's** grekiska importör och återförsäljare har länge

dragit tyngsta lasset när det gäller att arrangera landets

bilstereotävlingar.

Nu får man allt mer hjälp av de övriga och i

”Den ädle ställer krav på sig själv, den simple ställer krav på andra”.

struktionen är kvar till nästa år eller om de bygger en ny och vinner ytterligare några decibel.

Låg budget, hög kvalitet

Det är extra roligt när ett par "vanliga" killar slutför ett sådant här projekt. Det är inte fråga om någon sponsring från leverantörer eller dylikt utan det här är fråga om vanliga entusiaster som själva bekostat både bil och anläggning. Det är lite "back to basic" och grundtanken i tävlandet.

Många skräms av all denna sponsring (och smygsponsring) som försiggår i SASCA-cirkusen. Därför är det ett kul initiativ att visa för gemene man att det är möjligt att bygga värsta bilen, till relativt låga kostnader.

Totalbudgeten för denna bil har inte hamnat på mer än ungefär 60000:- vilket är rena rean i jämförelse med andra liknande bilar. Att man köper lite elektro-



**Kontrollpanelen
för alla slutsteg,
kylsystemet
och laddningen.**

nik begagnad, gör så mycket som möjligt själv och lägger vikten på att förfina installationen räcker bevisligen långt.

När man ser bröderna Janssons tillfredsställelse över vad man har åstadkommit förstår man att de är nöjda och fylls av hopp om att de skall återkomma med andra byggen som på samma sätt kan ha en lika inspirationsgivande ver-

kan på publik till SASCA-tävlingar.

Det behövs fler tävlande med samma inställning som Peter och Anders. Och om de plockar ner den här bilen till nästa år har du missat något. Annars får du som alla andra hoppas på en ny, fantastisk bil från bröderna Jansson till nästa säsong.

Kör hårt!!! ■

Vi Tillverkar
Säljer, Konsulterar
Och Monterar
Allt Inom
Tung
Bil hifi

TouchGard
ALARM SYSTEMS



Rockford Fosgate

EFX

**Original
CARCARE**

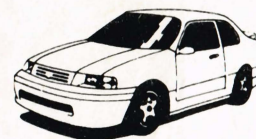
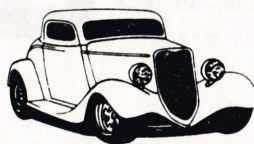
SONY

DayStarter

**JP
GRUPPEN**

Besöksadress: Sadelmakarvägen 9 , 146 00 TULLINGE
Tel vxl: +46 (0)8-607 33 30
Fax: +46 (0)8-530 342 00

*Skräddarsytt
till gammalt och nytt*



Sadelmakeri

Tel 08-18 18 20

Svandammsvägen 4B Midsommarkransen

Material för gör det självaren

*Skin - Vinyl - Audiomatta, 15 färger
Golvmatta - Högtalartyg - mm*

5

**RDS-BANDARE
I TEST**



STORSÄLJARNA

*Visst är det sexigt med separata DA-omvandlare och extrema slutsteg.
Men det som verkligen säljs är RDS-bandare med inbyggda förstärkare.
Hur är det med ljudkvaliteten? Vi har tittat på fem olika spelare.*

TEXT: JAN-OLOV PETTERSSON. FOTO: KRISTER KÖNIG

September gick den första riktigt stora grekiska bilstereofinalen av stapeln. Totalt engagerades över 15 leverantörer och tävlingen som hölls i Aten blev en succé.

Självklart hade vi svenska funktionärer på plats som höll ordning. Bonus för oss svenskar är att **Nico** på landets bilstereotidning pratar svenska (göteboska').

20 MILJARDER FICKPENGAR

● Det engelska konsultföretaget **MTA-Emci** står för Malarkey Taylor Associates-Economic and Management Consultants International. Bakom det långa namnet döljer sig ett företag som bl a beräknar utbredningen av personsökare och mobiltelefoner.

Enligt en rapport tror de att försäljningsvärdet av personsökare mellan 1994 och 1999 kommer att uppgå till ca. 20 miljarder kronor - årligen!

1993 fanns 44 miljoner personsökare och vid sekelskiftet tror MTA-Emici att antalet kommer att ha stigit till 130 miljoner.

I Europa använde 1993 1 procent av befolkningen personsökare och 1999 tror man att siffran blir 2,2 procent.

I Asien och Stilla havs-regionen, där siffran idag är högre, finns 44 procent av världens personsökare. 1999 tror man siffran har stigit till 55 procent.

När det gäller mobiltelefoner tror MTA-Emici att antalet apparater kommer att öka 34 miljoner 1993, till 118 miljoner år 1999. De tror att år 1999 kommer 35 miljoner mobiltelefoner att säljas med ett försäljningsvärdet närmare 75 miljarder kronor.

Siffrorna talar alltså för att telekommunikation kommer att förbli ett expansivt område.

NYTT OPTIMA

● Välkända superbatteriet Optima behöver ingen närmare presentation. Svenska **Gylling**, grundat 1912, gick nyligen in och köpte amerikanska Optima. Gylling vilar inte på hanen. Nu kommer nya produkter.

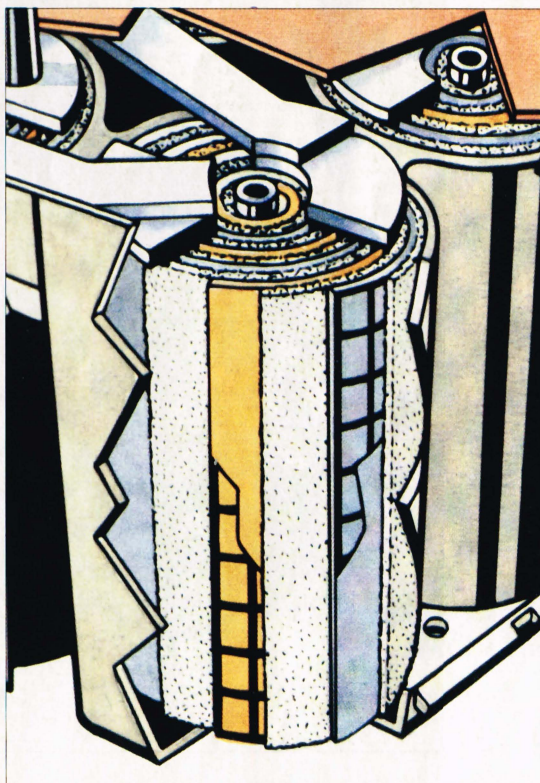
Först kom 800. Sedan kom 850 (med ytterligare 50 Ah). Det allra senaste batteriet är **Optima 800 U** (Universal).

800 U har både toppanslutningar och anslutningar på sidan, som främst är till för moderna amerikanare.

800 U ger 850 Ah på de övre anslutningarna eller 800 Ah via sidoanslutningarna.

Trots att samtliga existerande modeller fungerar utmärkt som både start- och stereobatterier utvecklar man nu ett s.k. "deep-cycle batteri".

Detta batteri kommer att tåla ännu fler djupa urladdningar än de existerande modellerna. Prototyper testköras nu bl a i PM-BilsterEOServices Mircra. Det dröjer dock säkert ett år innan vi kan se godbitarna i Sverige, allt enligt **Dennis Henningsson** på Gylling Energy AB. För info ring; 08-792 28 15.



*Den som har något elakt skvaller om någon i branschen är välkommen att skriva, faxa eller ringa till **BILSTEREOTIDNINGEN**.*

Vi publicerar gärna elaka rykten om någon "levvis" som med rått mod gått in och sponsrat byggen och därigenom bidragit till orättvisor bland de tävlande.

Eller om du vet någon som tävlat i Pro 100 watt, men haft ett dolt extrasteg under baksätet. Eller någon som modifierat sina slutsteg. Eller på annat sätt "farit med osanningen och varit stygg".

"Den ädle ställer krav på sig själv, den simple ställer krav på andra".

God Hjäl

Hansi Danroth

tativt ljud, med mycket snabba sökningar av radiostationer. En verklig vinnare för den som lyssnar mycket på radio.

Den inbyggda uteffekten räcker gott till att driva både ett par framhögtalare samt bakhögtalare utan att krökna det minsta.

Även bandardelen låter mycket trevligt och har inga direkta brister, utan är lite standard betonad.

En mycket speciell funktion som kallas ANGLE, gör det möjligt att maximera vinkeln på displayen mot föraren, eller rättare sagt, kristallerna i displayen ändrar vinkel efter önskemål.

Clarion CRX601R

Första intrycket var: trevlig design, enkel att manövrera...till en början. Men när jag sedan fick ta fram instruktionsboken för att bl.a. sätta på Loudness, då började problemen. Mycket p.g.a. den dåliga instruktionsboken, eller vad man ska kalla det medföljande häftet...

Eller vad sägs om ett installationshäfte som fällt ut till nånting som liknar en bilaga i DN?

De vanligaste funktionerna hittar man enkelt, medan de mer avancerade funktionerna såsom Loudness, Displayfärg etc. kräver att man tittar i "instruktionsboken" eller läser på kartongen om vilka funktioner som finns. Sen är det bara att börja leta...ett stort minus!

Radiodelen fungerar i mångt och mycket perfekt med alla vanliga RDS-funktioner förutom PTY. Sökningar går enkelt och snabbt, men känsligheten kunde vara bättre.

Kvaliteten på ljudet är väldigt bra, ett klart "fetare" ljud jämfört med andra konkurrenter.

Bandardelen är som flesta andra i testet, denna har Dolby B/Nr samt Metalbandsomkopplare.

Förstärkaren, WOW! Vilken överraskning! Snacka om uteffekt...den här spelar på av bara den. Inga som helst problem att driva fyra högtalare med den här maskinen.

Om du inte vill fylla hela bilen med slutsteg, så titta på den här maskinen!

Panasonic CQ-RD40LEN

Första intrycket; mycket trevlig design som är både lättmanövrerad och lite moderniserad. Stora tydliga knappar och display. Går utmärkt att justera med



3 900:-

BLAUPUNKT MADRID RCM 105

Allmänt:

Spänningskälla: 14.4 V likspänning

Förstärkare:

Maximal uteffekt: 4x25

Watt musik enl DIN 45 324

Lågnivåutgång: RCA enkel

Anslutningar: ISO standard

Loudness: Ja

Bandspelare:

Kassetter: C-30 till C-90 Kompakt kassett

Frekvensomfång: Data saknas

Signalbrusförhållande: Data saknas

Svaj: Data saknas

FM-tuner:

Frekvensområde: 87,5 -

108 Mhz

FM-känslighet: 0,9 uV vid 26 dB S/N

Övrigt:

Stöldskydd: KeyCard

Inbyggd CD-växlarstyrning

Det här en förserieexemplar.

Apparaten är ännu ej släppt.

Därför den bristfälliga instruktionsboken

Info: Robert Bosch AB, tel 08-750 15 00.

Betyg:

+ Justerbar vinkel på displayen

+ Ljudkvalitet och uteffekt

+ Radiodelen

- För många knappar

- Justeringar (Bas/Diskant m.m.)



3 100:-

CLARION CRX601R

Allmänt:

Spänningskälla: 14 V likspänning

Förstärkare:

Maximal uteffekt: 4x20

Watt

Lågnivåutgång: RCA enkel

Anslutningar: ISO standard

Loudness: Ja

Bandspelare:

Kassetter: C-30 till C-90

Kompakt kassett

Frekvensomfång: Data saknas

Signalbrusförhållande: Data saknas

Svaj: Data saknas

Dolby B/Nr: Ja

FM-tuner:

Frekvensområde: 87,5 -

108 Mhz

Känslighet: Data saknas

Övrigt:

Stöldskydd: Löstagbar front

med blinkande stöldskyddsindikator.

Info: Clarion Svenska AB, tel 08-97 99 00.

Betyg:

++ Uteffekten

+ Användarvänlig

-- Bruksanvisningen



Vi har tittat lite närmare på några av de vanligaste RDS-bandarna. Priset på dessa ligger mellan 3-4.000 kr. De är i mångt och mycket lika varandra, men skillnader finns.

En annan sak som skiljer spelarna är deras förmåga att spela ut ordentlig. Trots att de uppgivna effekterna ligger nära varandra, så har de väldigt olika ork.

Över till spelarna. Jag har lyssnat på:

- Blaupunkt MADRID RCM 105, 3 900:-**
- Clarion CRX601R, 3 100:-**
- Panasonic CQ-RD40LEN, 2 800:-**
- Pioneer KEH-5200RDS, 3 400:-**

Sony XR-5520 RDS, 2 800:-

Blaupunkt MADRID RCM 105

Denna maskin från Blaupunkt var en positiv överraskning. Designen har fått ett klart lyft jämfört med tidigare modeller, dock finns det brister även där. Alldeles för många knappar för att vara lättmanövrerad, maskinen kan kännas lite "grötig".

Jag behövde instruktionsboken för att lära mig de vanligaste funktionerna.

Där normalt sett de vanliga funktionerna sitter, som bas, diskant, balans samt fader mm, skiljer sig den här maskinen från

de andra fyra.

För att kunna få fram bas och diskantjusteringen används knappen AUD. Väl framme vid justeringsmomentet visas först BASjusteringen som med piltangenterna (vänster/höger) ökas uppåt respektive nedåt, medan DISKANTjusteringen ändras med piltangenterna (uppåt/nedåt).

Justering av BALANS och FADER görs på samma sätt som BAS/DISKANT justeringen, fast då via knappen GEO istället för AUD vilket i början kan kännas bökigt.

Radiodelen har alla de vanligaste funktionerna utom PTY (Program type). I övrigt bjuder radiodelen på väldigt högkvali-

ljud som räcker långt.

Sony XR-5520 RDS

Vanlig design, näst intill tråkig. Det ger väldigt enkelt handhavande. Man lär sig fort bandarens funktioner utan instruktionsbok. Få knappar, "nästan" möjligt att justera den med handskarna på.

Alla justeringar är mycket enkla att lära sig. Även i bruksanvisningen är det lätt att hitta de saker man undrar över.

Radiodelen låter trevligt och har de flesta RDS-funktionerna förutom PTY. Det lite negativa med radion är att sökningar av radiostationer går marginellt långsammare, men i övrigt så fungerar alla resterande funktioner perfekt.

Bandardelen är väldigt enkel utan några som helst finesser förutom melodisökning. Klart minus är att spolningsknapparna är väldigt "rangliga", på vippen att ramla loss..känns det som!

Den inbyggda uteffekten räcker väl till att driva både fram och bakhögtalare.

I stort sett en trevlig maskin med bra ljudkvalitet, och lätt att manövrera.

Sammanfattning, tips & råd

De RDS-bandare som vi lyssnat på ligger närmare vanlig bilradio än riktigt tung bilhifi.

Många av maskinerna spelar i och för sig tillräckligt bra som de är. Man behöver inte slänga ut en massa pengar på dyra högtalare i hopp om att ljudet ska bli bättre. Men om man nu vill satsa på ett bra ljud i sin bil är det först och främst en CD-spelare som gäller.

Sen kan man fundera på att byta ut sina högtalare. Det viktigaste är att börja i rätt ände. Ingenting är bättre än den svagaste länken...

Till några av de bandare vi testat har man möjlighet att ansluta en extern CD-växlare, vilket gör det mer intressant.

Man blir på det viset inte lika låst om man vill bygga ut sitt system i framtiden.

Men om man nu vill ta steget lite närmare sk tung bilhifi är en RDS-bandare med inbyggd CD-växlarstyrning ett bättre val inför framtiden!

Till syvende och sist; för många räcker det säkert gott och väl med bara en RDS-radio. Några av spelarna i testet spelar både mjukt och kraftfullt och kräver därför ingen som helst extrautrustning för att låta bra. □



SONY XR-5520RDS

Allmänt:

Spänningskälla: 12 V likspänning

Förstärkare:

Maximal uteffekt: 4x25

Watt (i 4 ohm)

Lågnivåutgång: RCA enkel

Anslutningar: Högtalaruttag

Loudness: Ja

Bandspelare:

Kassetter: C-30 till C-90

Kompakt kassett

Frekvensomfång: 30 -

16.000 Hz

Signalbrusförhållande: 55

dB (utan Dolby), 63 dB (med

Dolby)

Svaj: 0.13% (WRMS)

Dolby B/Nr: Ja

FM-tuner:

Frekvensområde: 87,5 -

108 Mhz

Känslighet: 8 dBf (75 ohm)

Övrigt:

Stöldskydd: Löstagbar front

Info: Sony Sverige, tel 08-795 08 00.

Betyg:

+ Användarvänlig

+ Ljudkvalitet och uteffekt

- Rangliga spolningknappar

- Tråkig design

RDS - FAKTA

● **RDS-funktioner** hos en radiomottagare är kanske den mest vitala delen i detta test. RDS-koder (datorstyrd radiomottagning) skickas ut av de flesta radiostationer. Alltid av Svensk Riksradio

Koderna förklarar användandet av en (RDS-) radio. De vanligaste förekommande funktionerna hos en RDS-radio är funktionen **AF** (Alternativa frekvenser), vilket innebär att radion automatiskt byter till starkaste sändare inom samma sändarnät.

För den som reser innebär det att man kan lyssna på P3 ända från Umeå till Malmö, utan att behöva röra radion.

PS-funktionen gör att man ser stationsnamnet istället för frekvensen, t.ex. -SR P3- (Svensk Riksradio P3.)

Funktionerna **TP/TA** (Trafikprogram-sändare/Trafikmeddelanden) och **EON** (Information om andra kanaler) är för trafikinformation.

Många stationer är sk. TP-stationer vilket innebär att de sänder ut trafikinformation. Om RDS-radion dessutom

har **EON** innebär det att man kan ta emot trafikinformation från annan station än den man för tillfället lyssnar på.

För att EON ska fungera krävs det att stationen man lyssnar på sänder EON information d.v.s. korshänvisar till minst en programinformation som sänder trafikinformation.

TA-funktionen aktiverar TP även om du lyssnar på band eller CD, avbryter den pågående avspelnings och låter användaren höra trafikinformationen för att sedan återgå till bandavspelnings eller CD'n.

Vissa maskiner har dessutom funktionen **PTY** (Program type), som gör det möjligt att välja vilken typ av program man vill lyssna på. Man kan ställa in NEWS, SPEECH, CLASSIC, POP m.m.

Ställ in radion på önskad typ och tryck på sökningsknappen. Radion söker sen i genom samtliga RDS-stationer efter önskad programtyp och stannar när den hittat den typ man valt. Detta gör det möjligt att t.ex. lyssna till POP en hel dag om man så önskar. □



2 800:-

PANASONIC CQ-RD40LEN

Allmänt:

Spänningskälla: 14,4 V likspänning

Förstärkare:

Maximal uteffekt: 4x22

Watt vid 4 ohm

Lågnivåutgång: RCA enkel

Anslutningar: Kablar

Loudness: Nej (HBD finns)

Bandspelare:

Kassetter: C-30 till C-90 Kompakt kassett

Frekvensomfång: 35 -

14.000 Hz (Normal band)

Signalbrusförhållande: 52 dB

Svaj: 0.12% (WRMS)

Dolby B/Nr: Nej

FM-tuner:

Frekvensområde: 87,5 - 108 Mhz

Känslighet: 6 dB/uV vid S/N 30 dB

Övrigt:

Stöldskydd: Löstagbar front

Radion har PTY-funktion finns

Info: Panasonic Svenska AB, tel 08-680 83 00.

Betyg:

+ Mycket användarvänlig

+ Bra instruktionsbok

+ Radiodelen

- Uteffekten



3 400:-

PIONEER KEH-5200RDS

Allmänt:

Spänningskälla: 14,4 V likspänning

Förstärkare:

Maximal uteffekt: 4x25

Watt

Lågnivåutgång: RCA enkel

Anslutningar: Kabelskor

Loudness: Ja

Bandspelare:

Kassetter: C-30 till C-90 Kompakt kassett

Frekvensomfång: 40 -

14.000 Hz

Signalbrusförhållande: 52 dB (enligt IEC-A nät)

Svaj: 0.13% (WRMS)

Dolby B/Nr: Nej

FM-tuner:

Frekvensområde: 87,5 - 108 Mhz

Känslighet: 11 dBf (75 ohm)

Övrigt:

Stöldskydd: Löstagbar front

Inbyggd CD-växlarstyrning

Info: Pioneer Electronic Svenska AB, tel 08-609 91 00.

Betyg:

+ Uteffekten

+ Användarvänlig

++ Designen

- Långsam sökning av stationer

handskarna på!

Instruktionsboken är för denna maskin är nästan onödig, ändå har Panasonic tillverkat den mycket detaljrika instruktionsboken med stora och tydliga bilder, ett klart plus!

De flesta funktioner lär man sig mycket snabbt och utan problem. Funktionerna är logiskt placerade och dessutom stora och tydliga och lätta att hitta.

Maskinen känns mycket gedigen i sin konstruktion, som om man inte behöver vara rädd om den...den håller!

Radiodelen har samtliga RDS-funktioner inklusive PTY.

Radion i övrigt har inga direkta brister, utan har ett luftigt och trevligt ljud. Bandradelen är som de övriga i testet, den har Metal/Chrom-bandsomkopplare.

Förstärkardelen är däremot lite klen, vill gärna ge distorsion när man skruvar på lite. Trots att dataspecifikationerna talar om en uteffekt på 4x22 Watt.

Till den här maskinen skulle jag rekommendera att ansluta ett separat slutsteg för att få ett kraftigare ljud. Detta görs enkelt via lågnivåutgången som finns på maskinen.

Pioneer KEH-5200RDS

Snyggaste designen hittills, ger ett gediget intryck. Användarvänligheten är bra, man hittar samtliga funktioner utan att behöva läsa i instruktionsboken, nästan lite för enkelt!

Ljudet är också kraftfullt...snäppet nära Clarion CRX601R!

Man hittar lätt bland de mycket logiska, klara och tydliga knapparna som syns bra även i mörker. Instruktionsboken är lättläst, men sakregistret kunde vara bättre.

Radiodelen har liksom de andra maskinerna alla vanliga RDS-funktioner, men saknar PTY. Sökningar av radiostationer kunde gå lite snabbare, men känsligheten är bra.

Ljudet är mjukt och behagligt, en av de bättre i testet. Ett plus i kanten för att det går att lagra upp till 12 radiostationer på snabbvalstangenterna.

Bandradelen är som tidigare maskiner i testet. Inga speciella funktioner, utan en ren standard bandare som saknar Dolby, Metalbandsomkopplare etc.

Förstärkardelen är mycket kraftfull, som inte har några som helst problem med att driva fyra högtalare. Kraftfullt



Svant *guld*

MTX

ALFA

164

MultiMedia

HEMMABIO



NU ÄR DEN HÄR!

En tidning för entusiaster!

**Beställ premiärnumret
det kostar bara 38:50 kr + porto**

RING 08-34 29 70

Svart *A*guld ALFA



I mittkonsolen sitter styrenheten till de båda Alpine-växlarna. Strax under har displayen till 3681 fällts in. Detta ökar överskådligheten från förarplats om man vill ändra samplingsfrekvens, påverka delningsfrekvenser och tidskompensering etc.



Pasi valde två 6-skivors CD-växlare från Alpine för möjlighet till lång och oavbruten lyssning under resor. Växlarna sitter monterade i var sitt sidostycke i bagageutrymmet och D/A-omvandlingen sker externt i time-delay enheten från Alpine.

Bilen är självklart Dynamat-dämpad för att sänka stör ljudsnivån och förbättra musikätergivning.

Anläggningen

I det modifierade radiouttaget i mittkonsolen sitter en **1310 centralenhet** från Alpine. Den fungerar, tillsammans med fjärran i ratten, som styrenhet till hela anläggningen och har inbyggd radiodel.

I bagageutrymmet sitter dubbla **5959 6-skivors CD-växlare**. Hjärnan i anläggningen är en **3681 time-delay/processor** från Alpine.

Processorn sköter den aktiva delningen, D/A-omvandling, nivåjustering, tidskompensering mm. Enheten som är avsedd för dold montering är försedd med en extra display med tillhörande extra kontroller som integrerats under styrenheten i mittkonsolen.

Detta för att skilja bilen från andra med liknande anläggning, men också för att göra demonstrationer mer överskådliga.

Processorn 3681 är en intelligent enhet som också kan kontrolleras av styrenheten 1310. Då agerar anläggningen logiskt och nyttjar fader, tonkontroller och D/A-omvandling etc i processorenheten 3681.

Då enheten i mittkonsolen endast fungerar som styrenhet innebär det att Pasi kunnat bibehålla korta signalvägar mellan CD-växlarna, 3681 och slutstegen i bagageutrymmet.

Det enda kablaget från kupén till bagageutrymmet är lågnivåkablar från radiodelen i mittkonsolen till processorn bak samt högtalarkablarna. Alla kablar; ström-, högtalar- och signalkablar kommer från **Phoenix Gold**.

Efter processorns utgångar finns tre **PLD-1** linjeförstärkare från Phoenix Gold som ökar signalnivån. Det ger bättre dynamik och minskar störningarna (se artikeln Korrekta Signalnivåer BST nr. 8/94).

Förstärkningen sköts av fyra **BGA 2125** slutsteg ur MTX nya referens-serie "Black Gold". Stegen ger vardera RMS 2 x 125 watt i 4 ohm, 2 x 250 watt i 2 ohm eller 500 watt i 4 ohm mono. Dynamisk effekt (IHF 202 Standard) ger 2 x 160, 2 x 295 resp 1 x 590 watt. Och signal/brus förhållandet ligger A-vägt på 100 dB.

Två av stegen är bryggkopplade och driver basarna. Ett driver mellanbasar-

månader.

Sedan ett par månader tillbaka jobbar Pasi på Alploc med Audio Control, Dynamat, Lightning Audio, Macrom och givetvis MTX. (Systerföretaget Alpine Svenska sköter Alpine och Phoenix Gold.)

Hans arbete kommer att innebära en hel del resor, produktinformation och utbildning mm. Ylikärppä fick som första uppdrag att installera MTXs nya referens-produkter i en av företagets bilar. Tiden var knapp och trots en hel del trasor på vägen är nu bilen klar och svartare än synden...

Alfa Romeo 164 V6 '90

Eftersom syftet med bilen är att på ett exklusivt och bra sätt kunna demonstrera företagets nya produktlinje dög inte den ursprungliga kommunalblå färgen.

Bilen lackades om och fjädringen sänktes för ett tuffare intryck samt bättre väghållning.

Sedan utrustades bilen med 17-tums fem-ekerfälgar från **Alfa Rosso** och däckerna är Pirelli 215/45 lågprofilsdäck.

Ratten är utbytt till den nya tuffa Alpine-ratten som utvecklats i samråd med och tillverkas av Momo. I ratten sitter en **4350 Alpine-fjärr** integrerad för ett sobert intryck och ökad säkerhet.

Hela inredningen är omsydd av Mikael Myrsäter i Hultsfred. Klädseln är av svart skinn med Black Gold-matchande guld-sömmar.



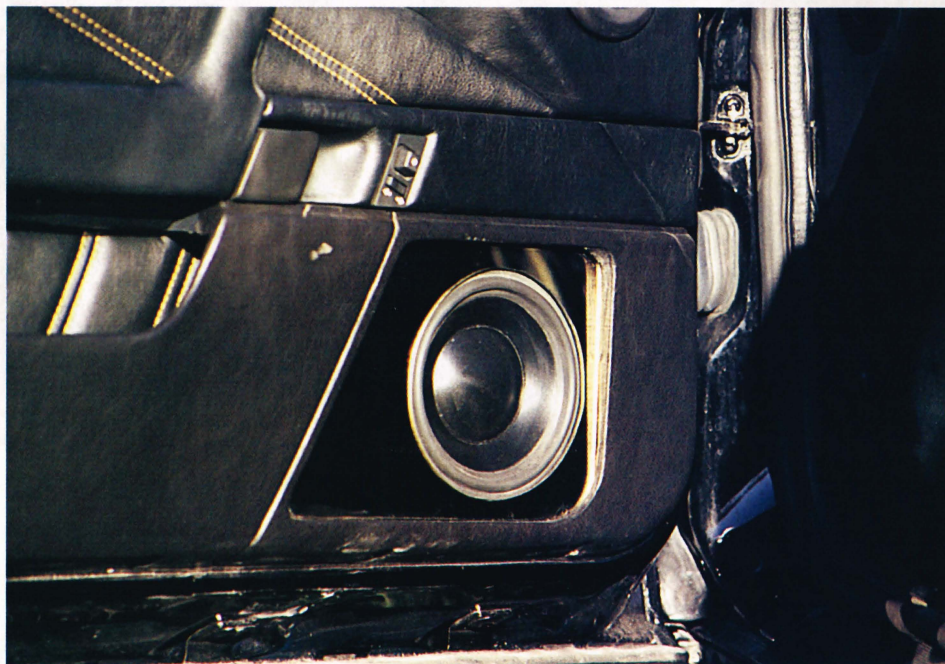
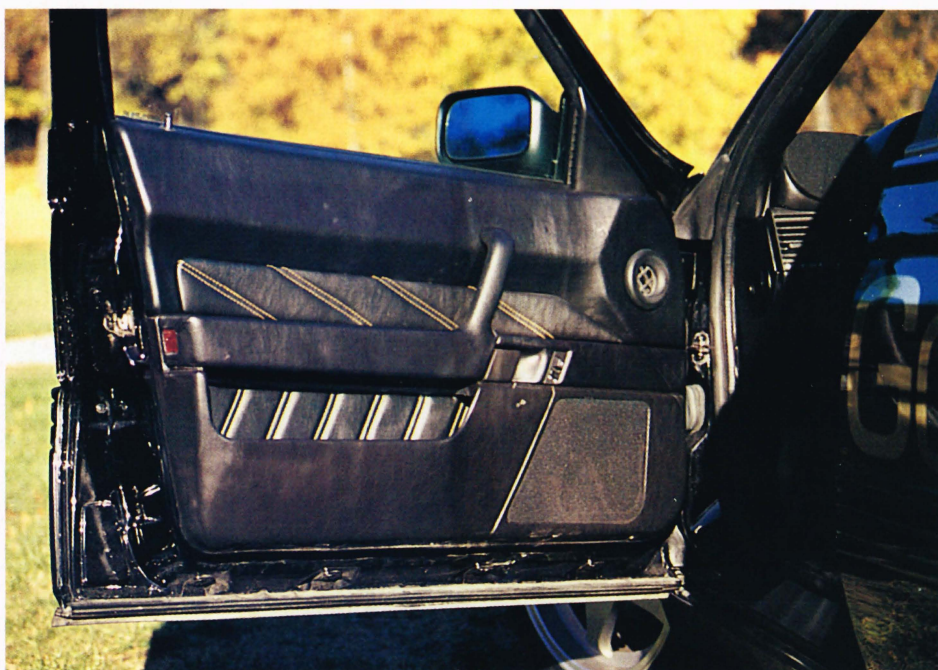
**Trots Hagar-
parkens
bittra
minusgra-
der trivdes
Pasi i sin
T-shirt.
Lite
småkyligt,
sa han
efter en
timme och
hävdade
att några
år i Umeå
gjort
honom
gott!**

Samtidigt som MTX introducerade den nya prestigserien Black Gold så började Pasi Ylikärppä att jobba som produktchef hos den svenska importören. Hans första uppdrag var att snabbt bygga en välljudande och funktionell demobil. Resultatet imponerar!

● **Pasi Ylikärppä** är 26 år och började sin branschbana 1987 som butikssäljare av bilstereo i Stockholm. 1991 flyttade han till Umeå för att arbeta som butikssäljare av både bil- och hemstereo.

92/93 blev han delägare i en bilstereo-firma i Umeå för att sedan under 94 arbeta för en leverantör i Stockholm i sex

Svart *A*guld ALFA



För en rutinerad installatör som Pasi var det inga problem att designa och bygga ett par stilrena dörrsidor. Notera guldsömmarna i klädseln som tillsammans med det svarta skinn matchar färgerna i Black Gold. Bakom gallren sitter ett par 6 1/2-tum mellanbasar.

– Att t ex välja åtta basar i stället för två är en ren showätgård, berättar Pasi, och det har redan satt myror i huvudet på många.

– Vad är det där för låda? Var är portarna? Hur många basar? Var kommer ljudet ut? är typiska frågor, myser Ylikärppä.

Det är just den slutna konstruktionen i kombination med att man kan se in genom plexit som för tankarna till en mer traditionell portad ordnings-låda.

Fort och rätt

– Det var svårt att under stress snabbt hitta på något nytt som samtidigt ska låta bra, berättar Pasi. Hela bygget har endast tagit tre veckor och det är kort tid för ett bygge i denna kaliber.

– Fort och fel, skrattar Pasi och berättar att han lånat uttrycket av Nisse Löow, Team Björkroda, som anser att en installation som tar mindre än ett år är

vilket gör den lättservad om något skulle hända ute på fältet.

– Dessutom är det ju inte säkert att det alltid är jag som kommer att använda bilen, förklarar Pasi.

– Alltför många anläggningar är felaktigt installerade och uppbyggda så att man tvingas riva halva bilen för att serva, byta eller visa en produkt, säger Ylikärppä strängt.

Kupén skall vara diskret för att i största möjliga mån undvika påhälsning av kläfingriga och ohederliga. Samtidigt skall hela anläggningen sobert integreras med övriga bilen till en enhet.

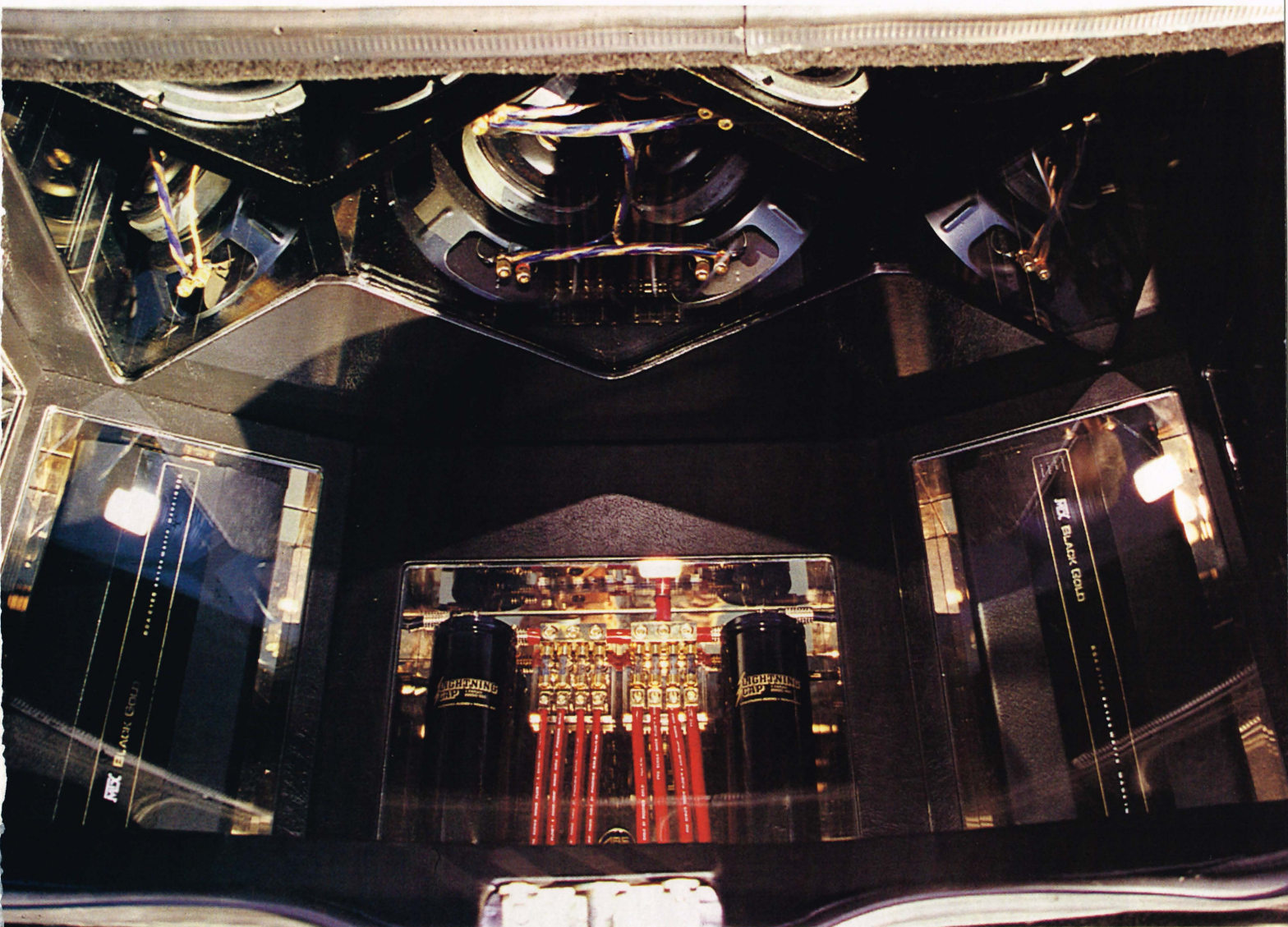
I Alfian går allt i svart och guld!

Lådan innehåller åtta 10-tummare ur MTXs Black Gold-serie med arbetsnamnet Audiophile Loudspeakers. Ljudet ur lådan som är på totalt 60 liter mynnar ut genom den ombyggda hatthyllan.

Maximalt funktionell

Syftet med bilen är som sagt att visa MTX nya produkter, men också att marknadsföra företagets filosofi. Både bilen och anläggningen är funktionell i alla avseenden.

Anläggningen är uppbyggd av moduler



na och det fjärde slutsteget driver mellanregistren/diskanterna.

Strömförsörjningen till stegen utgörs av två 40 Ah **Sonnenschein**-batterier. För att förbättra transientresponsen har Pasi installerat två 1 farads kondensatorer från **Lightning Cap** på plusmatningen nära förstärkarna.

Högtalarna

I väntan på mellanregister och diskanter ur MTXs **Black Gold**-serie sitter ett par kombinerade 4-tummare från **Macrom** i instrumentpanelens övre hörn.

Dessa **54.10** är unika högtalare; de använder samma magnet i mellanregistret och diskanten. En 54 mm talspole till basen omsluter magneten och en 28 mm talspole inuti samma magnet driver diskanten.

Som extra bonus finns också möjligheten att bi-ampa 54.10, dvs driva mellanre-

Svart som synden...
Bilens stilrena yttre går även igen i bagageutrymmet.
Det mest iögonfallande är den slutna pasi-parametriska quasi-lådan med sina åtta MTX Black Gold-tior.
I sidorna sitter de fyra slutstegen och i botten av utrymmet finns säkringarna och två 1-farads kondingar.

gistret och diskanten med skilda slutsteg för ökad kontroll.

Mellanbasarna kommer också från **Macrom**, i väntan på högtalare från **Black Gold**.

59.16 är ett par 6,5-tums högtalare som installerats i framdörrarna. Dörrsidorna har ett stilrent utseende med originalkarakteristik. Så långt inget nytt!

Under ytan är dörrsidorna helt modifierade. Normalt skruvas högtalarna direkt i originaldörrsidan. Ett otänkbart alternativ för Pasi.

Under den nya skinnklädseln är dörrsidorna kraftigt förstärkta med MDF-board och sedan glasfiberarmerade för ökad stabilitet.

Basen har en udda konstruktion. Eftersom bilen både skall fungera som en bruksbil dvs med bibehållet bagageutrymme och samtidigt låta bra, se läcker ut och vara annorlunda konstruerade Pasi en sluten Isobarik-låda.

Vi kan billjud

36 års erfarenhet
i branschen.

Säker kontakt i
Göteborgsområdet.

 **MÖLNDALS BILRADIO**
Göteborgsvägen 94 Tel. 031-87 80 50

EL-BOLAGET

**VI KAN
ALLT OM
BILSTEREO**

Dalbacksgatan 9, 691 41 Karlskrona
Tel. 0586-505 70, Fax 0586-564 95

**Stockholm bästa
billjudsspecialister**

Bilsteréo & Biltelefoner

Bröderna Jansson ALVIK

Drottningholmsvägen 197 BROMMA Tel: 08-80 24 20

ALFA RADIO

Södertäljev. 152, 126 32 Hägersten,
T Midsommarkransen Tel: 08-19 93 65 / 19 93 34

Dala Billjud AB

**Prova oss
Vi kan!!!**

Myntgatan 19, 791 51 Falun
Tel. 023-130 45, Fax. 023-221 55

**Hos oss finner
du låga priser
och hög service!**

Solna Bilsteréo
Råsundavägen 135 Solna
Tel. 08-27 09 56

**Utnyttja vårt
kunnande**

HBD Biljud

Lund - Södra Sandby Tel: 046-585 67, 587 27

**Proffs på
Billjud**

PiLas 
BILTELE

**Västerås
021-30 20 10**

**Nu lämnar vi
bra pris på
Bilsteréo
samt tillbehör!**

Hellströms
BILRADIO & MOBILTELE

Tel 08-580 151 00 Fax 08-580 331 71
Drabantvägen 2-4, Box 148, 175 23 Järfälla



Vi säljer
ledande
märken för
bra ljud i bilen. Vi hjälper Dig
att sätta ihop rätt kombination
till just Din bil. Vi är en av få
med lång HiFi-erfarenhet.

Ljudskoppen
NORD
Nygatan 81, Skellefteå
tel. 0910-136 00

dB **BILSTEREO**
ANDERYDS
Styrkan sitter i ljudet

Alpine * Rockford
Clarion * Soundstream
Quart * m fl

BILSTEREO, BILTELEFONER, LARM, MONTERING
Enchbybergsvägen 8 - 182 36 DANDERYD
Telefon: 08-753 20 95 - Mobil 010-667 23 83

BILLJUDSSPECIALISTEN
EGG

**SÖRMLANDS ENDA
BILLJUDSSPECIALIST**

BILSTEREO - BILLARM - DÄCK/FÄLGAR

ROCKFORD - MAC AUDIO - COUSTIC
CANTON - PROTON - SYSTEM ONE
SONY - CLARION - PIONEER

Lätt att hitta - Tag E-4 avfarten mot Trosa/Vagnhärad
BUTIK: KALKBRUKSVÄGEN 9 - VAGNHÄRAD
Tel 0156-105 27, Mobil 010-288 52 73

**För annonser
under denna
rubrik
ring
08 - 34 29 70**

"fort och fel".

Det mesta av arbetet gjordes under tre hektiska veckor innan SASCA-finalen där bilen skulle ställas ut.

Nu återstår endast att bygga en ny instrumentpanel och lite annan finputs innan den norska NASCA-finalen i mitten av November.

– Inte nog med att bygget tagit tid. Flera av de inblandade människorna (typ klädsel, lack etc.) insjuknade olägligt vilket ledde till att det blev bråttom mot slutet, fortsätter Pasi.

Förutom att bilen både låter mycket bra och ger ett stilrent samt

funktionellt intryck kan man inte låta bli att imponeras över hur diskret Pasi lyckats dölja produkter för 120.000 kr samtidigt som han smakfullt lyckats exponera anläggningen. □



DELNINGS-FREKVENSER

Den aktiva delningen sker i Alpine 3681 enligt nedan;

Bas > 62 Hz

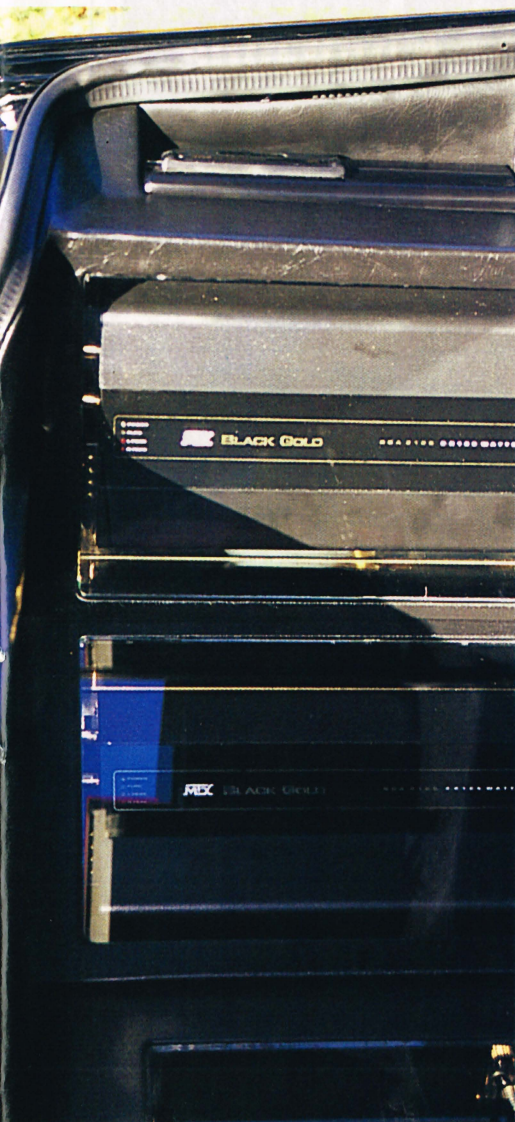
Mellanbas 62-360 Hz

Mellanregister/diskant

280 - 20.000 Hz

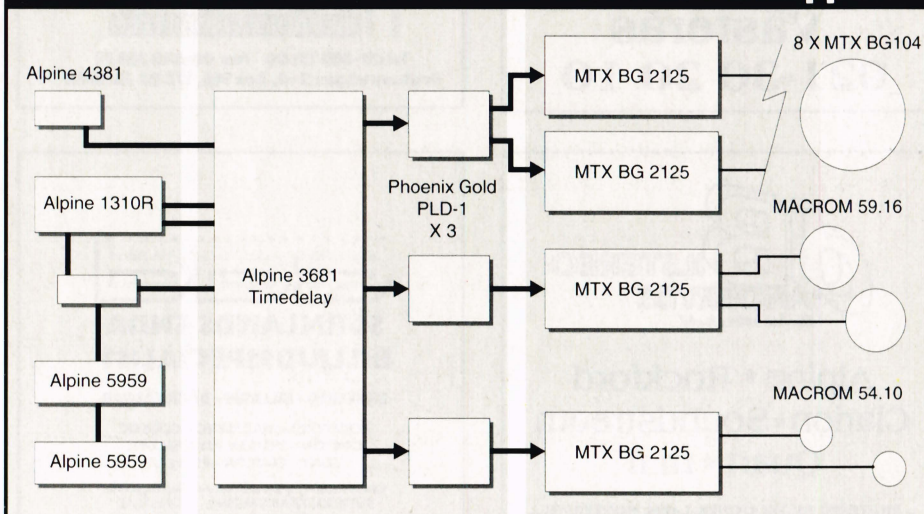
Överlappningen mellan mellanbasen och mellanregistret är vald för en jämnare övergång mellan registren och ett naturligare ljud.

4-tums mellanregistren/diskanterna fram sitter monterade högt uppe i instrumentbrädan för att "lyfta upp" ljudbilden. Eventuella problem med fasfel och dominans av den ena sidan undviks enkelt med 3681-processorn som bl a ger möjligheten att tidskompensera de olika kanalerna.



Bakom skyddande glas syns här två av de fyra BGA 2125-slutstegen.

Alfa Romeo 164 V6 MTXS av Pasi Ylikärppä



StereoExperten är en helt fristående butik där vi till 100 procent själva väljer vilka produkter vi vill arbeta med.

Hjärtligt välkomna ! Anders & Stefan



Separat Hemmabio-rum



TREDJE AVENYEN 29, HÄSSLEHOLM 0451 - 133 00.

SUPER SALE !

**Rena rama vinterpriserna på
Orions tyngsta slutsteg.**

Ex. 2250 SX, 2 x 250 W 4 ohm, 2 x 500 W
2ohm. Sitter i PM/ORION Micran, världens
högst spelande personbil, 156,1 dB

2100 HCCA, 2 x 100 W 4 ohm, 2 x 400 W 1
ohm SM-vinnaren i Crank-it-up
1000 W, 151 dB.

**Dessa och mycket annat just nu till
kanonpriser. OBS! Mycket begränsat
antal. Först till kvarn.... gäller. Ring
oss eller kom in på ett besök.**



Hantverkargatan 59
Stockholm
Tel 08-652 49 60



Råsundavägen 135
Solna
Tel 08-27 09 56

Orion/Cobalt finns hos oss;

Axvall JT Bil HiFi 0511-622 44
Borås Radiohuset 033-13 55 13
Bromma Hellströms Bilradio 08-87 77 50
Bromma Onoff 08-704 24 74
Danderyd Danderyds Bilstereo 08-753 20 95
Helsingborg HCB Ljud 042-16 22 35
Härnösand Auto HiFi 0611-154 40
Järvsö Bodérus Radio TV 0651-410 43
Karlstad Tonteknik 054-56 96 35
Katrineholm Billjudet 0150-110 85
Laholm Mobilradioservice 0430-171 10
Luleå HF Montage 010-675 35 90
Mariestad Ljudia 0501-714 00
Solna Solna Bilstereo 08-27 09 56
Stockholm Bilradiobutiken 08-644 44 44
Stockholm Gumperts Bilradio 08-664 18 80
Stockholm PM Shopen 08-652 49 60
Sundbyberg HB Bilaudio 08-98 09 09
Södertälje Weda Gummi 08-550 172 55
Tumba Tumba Ljud & Bild 08-530 686 00
Täby Mr. Cap 08-732 42 00
Uddevalla Trademan Bilradio 0522-864 20
Västerås Bilstereopiraten 021-18 62 65
Västerås Pillas Biltele 021-30 20 10
Västra Frölunda Askims Bilradioserv. 031-69 33 90
Växjö Växjö Bilstereo 0470-295 95
Örebro Bilradiolagret 019-22 35 45

BREV FRÅN CHINA

3.20
SVERIGE

*Bilstereotidningen
Box 230 84
104 35 STOCKHOLM*

SASCA INFORMATION

Tävlingssäsongen är över och det är dags för lite "vanligt" jobb. Nu skall det tas fram material inför 1995.

Som de flesta kunde ta del av på finalen i Älvsjö så kommer det att bli några mindre förändringar i klassindelningarna.

Det kommer bli att bli en prisindeldad proffsklass, **Pro 20.000**. För proffsen gäller samma sak som i Utmanarklassen, det är Bilstereofacits priser som gäller.

Detta kan bli en mycket intressant klass för många av oss. Det blir förmodligen lättare att få vägledning till en "billig" anläggning för oss "normala" konsumenter.

Automatisk uppklassning

Ett förtydligande gällande Utmanarklasserna; de som placerat sig på 1:a - 3:e plats vid finalen 1994 kommer automatiskt klassas upp till amatörklass nästa år.

Andra ändringar inför 95 presenteras i regelboken som kommer vid årsskiftet.

Nyheter gällande medlemskap i SASCA; i nästa års medlemsavgift ingår en regelbok. Årsavgiften blir 600.- för privatpersoner.

Inbetalningskortet för medlemsavgiften kommer att skickas ut automatiskt till alla gamla

medlemmar tillsammans med regelboken.

Ni som tänker börja tävla inför 1995, skicka in Er anmälan så snart som möjligt så får även Ni regelboken direkt hem och Du sparar pengar.

Säsongstart 6 maj

Tävlingssäsongen 1995 kommer att starta den 6 maj, var tävlingarna kommer att vara och vart man skall anmäla sig till meddelas i den officiella tävlingskalendern den 15 april nästa år.

Innan dess kommer vi inte att lämna ut någon information om datum och platser.

Se till att vara klar i god tid innan säsongstart, ingen vill väl vara med om en "Niklas Lackare" nästa år; dvs bli klar så sent att man måste vinna de sista två tävlingarna för att komma till final.

Till sist vill jag rikta ett stort TACK till samtliga som varit med och på ett eller annat sätt deltagit i SASCA under året.

Ni har alla gjort ett fantastiskt arbete, allt ifrån att bygga enormt fina bilar till att hjälpa till med att sätta upp tält.

Tack för i år!

Till Er alla, God Jul och Gott nytt år!

CHRISTINA "CHINA" OLSSON / SASCA

PLATTA PAKET FRÅN KENWOOD

*Alla som bygger om dörrsidor
och pular har
väl mer än en gång svuret
över högtalare;
varför är de inte plattare?
Kenwood ser ut att
ha en lösning på problemet.*

HÖGTALARE

● I racerbilar lyser stereoanläggningar med sin frånvaro. Men det är mycket viktigt med ett kommunikationssystem mellan stall och förare.

Kenwood har arbetat med den här typen av ljudsystem för bla Kremer-Porsche. Och nu har de utvecklat F1-stallet McLaren's kom-system.

Givetvis ställer ljudsystem i F1-bilar extrema krav när det gäller hållbarhet och okänslighet mot vibrationer, väder och vind. Dessutom måste alla delar väga så lite som det över huvud är möjligt.

En följd av Kenwoods racingjobb är att de ser ut att lösa ett klassiskt problem; att göra en högtalare som väger lite, tar minimalt med utrymme, är lätt att driva och ändå tål mycket effekt.

I ett vanligt högtalarelement går signa-

len till en talspole som sitter på en bobin - ett rör. Högtalarens membran sitter fäst vid bobinens ena ände. Högtalarens magnet omsluter bobin med spole.

Och när bobinen tvingas röra sig fram och tillbaka så följer membranet med. Och vi hör ljudet som leds in på talspolen. Kenwood har snurrat om det hela en bit och på så sätt reducerat högtalarens storlek.

Lättviktare

Själva magneten är gjord av Neodymium, ett material med hög densitet. Det gör att magneten inte behöver vara så stor. Den är faktiskt så liten att den är placerad innanför talspolen.

Men det som är riktigt fiffigt är att de

B I L L J U D S S P E C I A L I S T E N



SÖRMLANDS ENDA BILLJUDSSPECIALIST

BILSTEREO - BIL & HUSLARM - DÄCK/FÄLGAR

ROCKFORD - MAC AUDIO - COUSTIC
CANTON - PROTON - SYSTEM ONE - SONY
CLARION - PIONEER - USD AUDIO

Fullständig postorderservice - Skicka efter vår
produktkatalog med aktuella **specialpriser**
CAD AB - Box 74 - 646 00 Gnesta.
Fax 0156-260 43

Ny butik!

Gasverksvägen 10
Nyköping
(mitt emot bilprovningen)

Tel 0155-21 71 02

Butik:
Kalkbruksvägen 9
Vagnhärad

Tel 0156-105 27

LEGITIMERAD DOMARE SAMT SASCA MEDLEM

macAudio

CD, bändspelare, slut-
steg, högtalare, suben-
kväver till många priser.
Brett sortiment, lågt i
pris!

COUSTIC

CD, radio, slutsteg,
högtalare. Våldigt
märkte från USA.

ALPINE

Japansk märke med brett
program av högtalare,
headunit, slutsteg, filter,
deq, equaliser m.m.

USD

Specialmärke för opti-
male ljudanläggningar.
Wave guide, membran,
equaliser, filter, baser.

Rockford Fosgate

USA's ledande bil-
stereotillverkare.
Absolut högsta
kvalitet.

System One

Alla typer av labor-
kabiner, kopplingar,
block, skivringblock.
Culplåsar och filter-
när till påbudspriser.

"Ingen annonsör i detta nummer
kan slå våra ordinarie priser!"
Nu sticker vi ut hakan!
(ganska så ordentligt,
faktiskt....)

JBL GTI 1200: 2495:-
Rockford Fosgate Punch 60ix: 3895:-
Infinity CS-IB Kappa: 3595:-
Pioneer CDX-M6: 3695:-
Clarion CDC6500RDS: 4995:-

(Alla priser inklusive moms. Skickas fraktfritt mot pddförskott! Inga
exp. avgifter! 25:- postförskottsavgift tillkommer. 12 månaders garanti)

...detta var ett smakprov! Vi har mycket, mycket mer! Ring vår
telefonsvarare dygnet runt, för beställning av gratis prislista, eller
ring direkt för att boka ovanstående!
Köerna kommer att bli långa...

Ring Nu!

AudioSystems
Box 1512, 221 01 Lund

Tel: 042-12 88 72 (kl 9-21, alla dagar)
eller 070-730 30 91 (telefonsvarare efter 21)

-en liten, personlig ljudfirma, för din skull!

FASCINATING SOUND



macAudio
SOUNDS GREAT

M.A.C. AUDIO AB
Tel 0511-181 81

Växjö Bilstereo AB

Verkstadsgatan 18
0470-295 95

BILSTEREOSPECIALISTER I UDDEVALLA



0522-864 20

Östergötlands vällyd
MALMSJÖ BilHiFi

Helsingborg
042-16 36 25



Claes Styhre och Pelle Märs utanför GBLs lokaler, mycket stolta över den demobil de framställde på elva dagar.

GÖTEBORGS

Göteborgs Bilradiolager är den största bilstereospecialisten på Sveriges framsida.

BSTs utsände Ola

Gustafsson har varit där och hälsat på.

S BILRADIOLAGER STÖRST I

TEXT & FOTO: OLA GUSTAFSSON

Göteborgs Bilradiolager är Väst-kustens största specialistföretag inom bilstereo, billarm och biltelefoner. Företaget har funnits sedan tidigt 80-tal och målsättningen har hela tiden varit att tillgodose allas behov.

Så idag kan man erbjuda allt från den enklaste lilla bilstereo för 395 kronor och upp till bilstereosystem som inte ens går att prissätta...

Företaget har två butiker i Göteborg. Den ena, som Bilstereotidningen har besökt, ligger i Askim. Den andra finner du på vid Backaplan. Totalt är tretton man anställda, och GBL arbetar på ett lite annor-

lunda sätt gentemot konventionella bilstereobutiker.

Utöver den vanliga försäljningen över disk bedriver man även viss grossistförsäljning. Där har man kunder över hela Sverige.

Adam Ritzén heter en av delägarna och han är ansvarig för butikerna. Björn

Thellander är den andra parten i ägarförhållandet.

Tillsammans köpte man upp företaget efter en omtalad och spektakulär konkurs. Från den tiden och fram till nu har man fått ordentlig snurr och man påvisar vinst och räknar med att omsätta omkring 15-20 miljoner under 1994.



GBL på SASCAs göteborgstävling. "Syns man inte dör man."



Stort, mycket stort

Sortimentet är det mycket stort. Man har också till skillnad från många andra gott om produkter hemma på lager. Kunderna ska få intrycket av en stormarknad när de kommer in för att handla.

Man har hela väggarna fulla av demonställ för att kunna hjälpa kunderna att välja rätt apparat. Eftersom tiden går kommer man förbättra dessa möjligheter.

Man håller precis på att färdigställa en demovägg för subwoofers. Alla element kommer att spela i en avstämd kavietet, beroende på om elementet mest lämpar sig för slutet eller portat bruk.

Det här gör det mycket lättare för kunderna att välja en subwoofer allt efter tycke och smak. Man får i alla fall en uppfattning om hur det kommer att låta i bilen.

Dessutom kommer GBL att bygga en demovägg för slutsteg. Givet subwoofer och framsystem ska det gå att snabbt byta slutsteg. Allt för att kunna uppleva skillnader i karaktär mellan olika slutsteg.

Göteborgs Bilradiolagers stora butikslokaler.

Det skall finnas mycket produkter på lager åt de bilstereoälskande göteborgare.

Att demonstrera slutsteg i vanliga demoställ leder inte till att man får en rättvis syn på skillnaderna mellan slutstegen. Eftersom GBL satsar hårt även på tyngre bilstereo är detta något man har tagit fasta på. Av den anledning lägger man ner stor tid och möda på att konstruera "bra" demoställ.

I övrigt är sortimentet stort vad gäller billarm, biltelefoner och tillbehör. När det gäller larm har man faktiskt startat ett priskrig i Göteborgstrakten. Hos GBL får du ett billarm monterat och klart för under 2000 kronor. Det har lett till att man har en mycket stor omsättning på billarm och dessutom blir montörerna skickligare på att utföra monteringen på kort tid. Att "larma" en Volvo 850 tar 25-30 minuter.

Verkstad och radioreklam

Givetvis har GBL en egen monteringshall där man sköter både enklare monteringar och tyngre byggen. All service av



apparater sköts av GBL själva och därför kan man säga att GBL är ett full-serviceföretag.

Att de har blivit erkända för att vara duktiga även på tyngre byggen bevisas av att andra bil-

stereoföretag runtom Göteborg ofta ring-er för att få tips och hjälp när det gäller dimensionering av t.ex. baslådor. Man tar hjälp av de modernaste dataprogrammen för att räkna ut exakt rätt volymer, portar o.s.v.

GBL vet att det är viktigt att marknadsföra sig i den benhårda konkurren-sen och satsar därför stora pengar på de här bitarna.

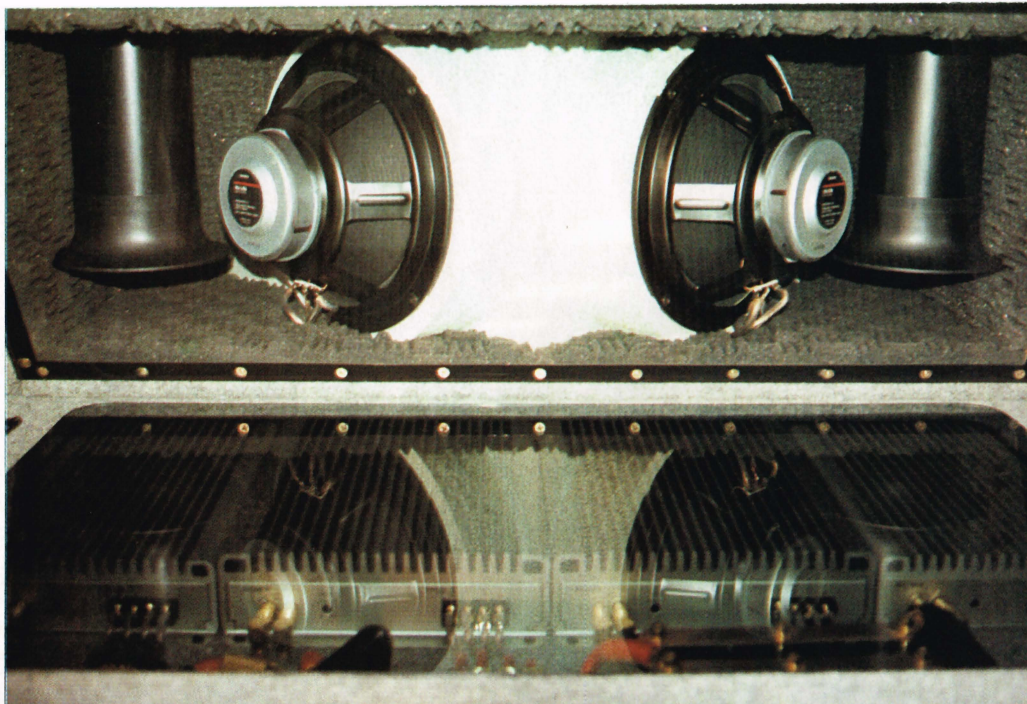
För det första annonserar man ganska mycket i lokalpressen. Därtill nyttjar GBL radioreklam och ställer ut på mäs-sor och tillställningar som t.ex. SASCA-tävlingar.

Det händer också att man ställer till med egna jippon. Under början av septem-ber hade man bl.a. en egen Crank It Up-tävling på parkeringen utanför butiken.

Uppslutningen var enorm och det var helt fullt både in-ne i och utanför butiken. Radio-stationer fanns på plats och di-rektsände. Såda-na här grejer gör att kunderna kommer ihåg att man finns och det är av den an-ledningen som det går så bra för GBL.

Ny demobil

När de anställda tjtade på sin chef om en



demobil var det dags att ge med sig. I Adams Volvo 850 har man nu monterat en Sonyanläggning av grövre kaliber.

Totalt fem slutsteg sitter monterade i bilen och som subbas har man fyra stycken tiotums basar. Dessutom finns två femtumselement som utfyllnad bak.

Framsystemet består av fyra stycken sex och en halvtums element och två mellanregister och diskanter.

Bilen låter bra och givetvis rent. Efter-som man precis har färdigställt bilen finns det lite kvar för att "lyfta" ljudbil-den. Det kommer man att ha gjort till dess att bilen skall visas upp i Sonys monter på SM-finalen.

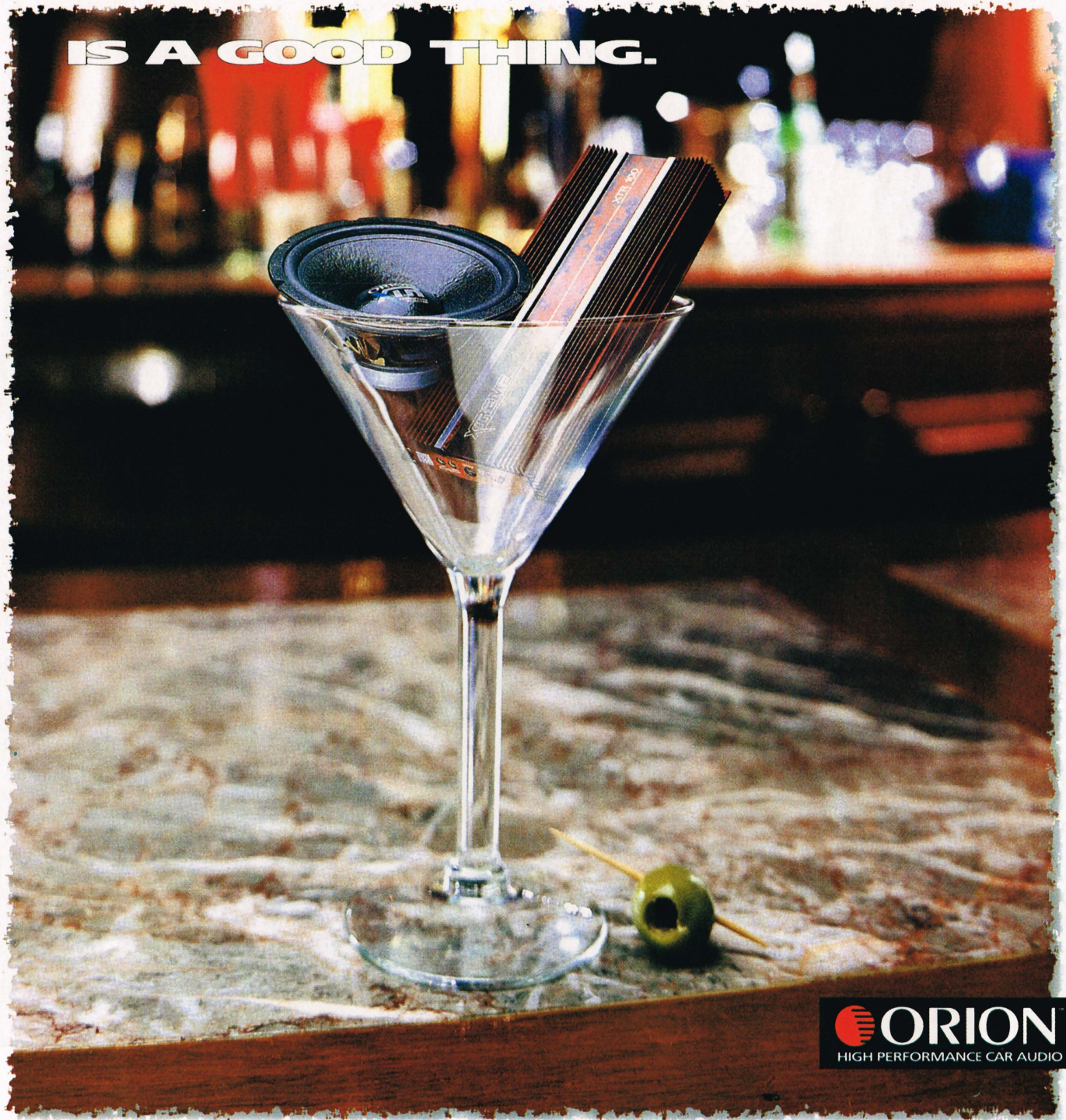
Bygget gjordes på elva dagar av Claes Styhre och Pelle Märs. Samtidigt som de skötte sina ordinarie sysslor som säljare respektive montörer. Starkt jobbat! □

Bagagerummet i GBLs Volvo 850. Här skymtar två av de fyra tiotummarna. Dessutom finns slutstegen i golvet, täckta av en glasskiva.



Dörrsidorna och Sonys headunit. Bilen går att återställa till original-skick på mindre än tre timmar.

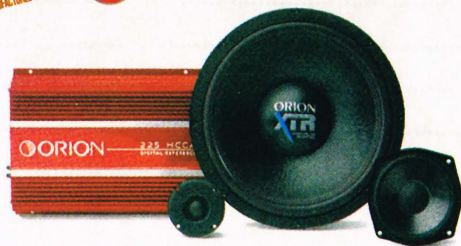
**WHEN "ONE FOR THE ROAD"
IS A GOOD THING.**



SPONSOR



©1994 ORION INDUSTRIES—A DIVISION OF ADST, INC. FOR INFORMATION ON ORION PRODUCTS OR TEAM XTREME VISIT YOUR LOCAL DEALER OR CALL 602.730.8200.
IN CANADA CALL LINEAR MARKETING 905.829.5566



LEGAL IN FIFTY STATES AND WE WON'T MAKE YOU WAIT 'TILL YOU'RE 21.

It won't get you thrown in jail,
it won't get your license taken away,
it won't ruin your liver,
it won't make you feel like hell in the morning,
it won't make you act like an idiot at a party,
sniffing glue won't replace it,

but it is addicting.

Medlem



SPONSOR



WINNER



MEMBER

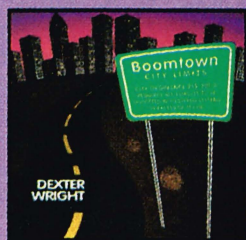


För mer information om Orion's produkter eller Team Xtreme, besök din lokala återförsäljare eller ring oss!
Glöm ej att prenumerera på Automotive Audio. Kontakta oss idag.

ORION SVENSKA AB

Box 7295 • 183 07 Täby • Tel 08-630 12 30 • Fax 08-630 07 76

BAS-SKIVOR

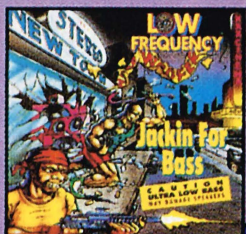


Bestnr. 12398

Boom Town

IBP's senaste bas-CD. En ren höjdare. Här finns flera stilar; Hip-Rock, Techno, Disco. Snärtig bas blandad med grym djupbas. Spelas på hög volym. Rekommenderas till skivsamlingen.

Speltid: ca 50 min, 16 track. Teknik: DDD, USA-pressad 1994, Innovative Bass Productions.



Bestnr. 12392

Low Frequency

Den första bas-CD'n från skivbolaget "Always Fresh Records". Vi rekommenderar denna skiva till dig som är ute efter en en testskiva för baaas. Skivan har tre speciella spår som verkligen testar din stereos förmåga att återge bas.

Speltid: ca 48 min, 17 tracks. Teknik: DDD, USA-pressad 1993, Always fresh records

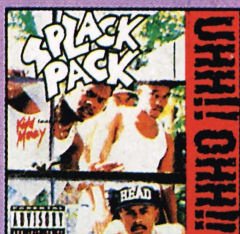


Bestnr. 12391

Bass Machine

En ny succé från DM Records, samma killar som gjorde "Digital Bass 305". detta är en härlig CD att lyssna på. Mycket Techno Bass, men även inslag av Hip Rock och Disco.

Speltid: ca 48 min, 12 tracks. Teknik: DDD, USA-pressad 1993, DM Records

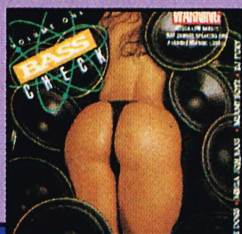


Bestnr. 12397

Uhh! Ohh! Splack Pack

En ren "rap" bas-CD från Pandisc. Låtarna har bra rytm och basen känns tigt och kraftfull. Texterna är inte direkt rumsrena. Bästa låten är "Shake that ass bitch" och finns med både som original och remix. Diggat du "rapmusic", och oensurerade texter så är det här CD'n för dig.

Speltid: ca 47 min, 13 tracks. Teknik: DDD, USA-pressad 1993, Pandisc

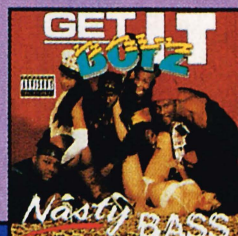


Bestnr. 12393

Bass Check

En ny CD från Joey Boy Records i Florida. Ett fräckt omslag är värt halva CD'n. Varningstexten på omslaget säger "mega låg bas! Kan skada högtalare och ge eventuella hörselskador", och förvarnar lyssnarna om vad som komma skall. En bra bas-CD kort sagt.

Speltid ca 39 min, 10 tracks. Teknik: DDD, USA-pressad 1993, Joey Boy Records



Bestnr. 12396

Nasty Bass

Nasty Bass från Pandisc är en "rap" bas-CD vars texter skulle få självaste "Snusk-Sune" att rodna. Låtarna är bra, rytmen finns och basen sitter där den ska. Men texten, ojj, ojj, köp den och hör själv.

Speltid: ca 50 min, 27 tracks. teknik: DDD, USA-pressad 1992, Pandisc



Bestnr. 12394

Lost in Bass

En mycket bra CD från DM Records som blivit en storsäljare på kort tid. Bra bladning mellan snärtig bas och djuup baaas. Köp den om du inte redan har gjort det, eller ge bort en i present till en polare.

Speltid: ca 47 min, Teknik: DDD, USA-pressad 1993, DM Records

VARNING !!!

Kan skada högtalarna vid hög ljudnivå.



Bestnr. 12395

Bass Connection

En ny CD från Neurodics, som tidigare gett ut bra bas-CD's som "Bass is Loaded" och "Bass Quake". Här handlar det framförallt om väldigt djuup baaas!!! Låtar som "Enormous Bass", "Extreme Bass" gör blicken svåratt fixera. Varnings-texten på omslaget säger "Caution: Mega low digital bass! may damage speakers".

Speltid: ca 45 min, 14 tracks. Teknik: DDD, USA-pressad 1993, Neurodics.

**Alla skivor
195:-/st
Inkl. moms**

Jag beställer följande CD-skivor:

Antal	Bestnr.	Titel	Pris	Summa
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

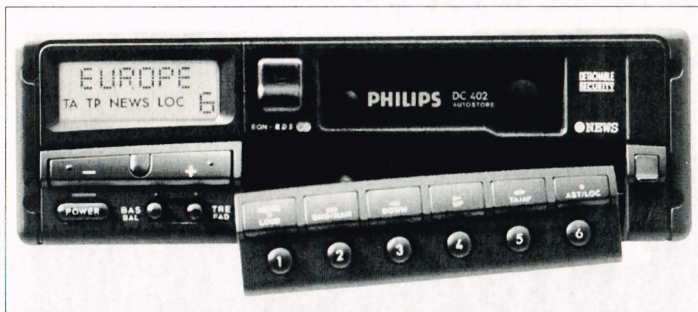
Namn _____

Adress _____

Postadress _____

Sänd talongen till Bilstereotidningen, Box 1159, 172 23 Sundbyberg.

Postförskottsavgift
tillkommer



PHILIPS IGEN

● Europeiska Philips introducerar nu åter en lättskött bilstereo med bra radio i det billigare segmentet. Modellen heter **DC202** och har lånat mycket av sina dyrare storebröder. Bland annat de sväpande linjerna och den mjukt bågformade knappraden.

Apparaten har förutom de vanliga finesserna även inbyggd 24-timmars klocka. Förstärkaren ger 2 x 12 watt och DC202 har också automa-

tisk loudness som höjer bas och diskant vid lägre lyssningsnivåer. Pris ca 1.200 kr.

För de som kan undvara lite fler kronor finns RDS-maskinen **DC402**. Skillnaden mot DC202 är förutom RDS-radion de 4 x 12 watt och den löstagbara fronten (tangentspanelen) samt den blinkande varningsdioden. Pris; 2.000 kr.

Info; Philips PCC, tfn 08-632 22 17

NYHETER

"AUTOSOUND GRAND PRIX AWARDS" TILL ORION

● Den amerikanska tidningen **Audio Video** delar ut årliga priser. Orion fick i år tre priser för sina bilslutsteg.

Orion 2100 HCCA vann för andra året i rad klassen 200 Watt. Årets slutsteg 200-

440 Watt blev modellen **2150SX**. Det vann också 1992.

Orion **2250SX** fick utmärkelsen Special Recognition i klassen 450 Watt och över.

Info: Orion Svenska AB,

LJUDIA I STOCKHOLM

- Ljudia har öppnat sin fjärde butik. Den här gången i Stockholm, i Reference Audios förra lokaler på Norrlandsgatan 30.

UNI-MOUNT



Äntligen en biltelefonhållare av universalmodell, värdig namnet! Ring för mer information.

TELE SOUND

Tel. 08-31 85 75

Fax. 34 67 47

Intresserade Återförsäljare sökes!

USD

Audio by Speaker Works

Introducerar nu ett **kraftigt utökat** högtalarprogram samt specialprodukter



Wave Guides
från **3.995:-**
per par

PRO – och standardbasar 6"-15".
Idealet för membranlådor.

Årets nyhet! Komplette membransats inkl. galler, ramar som passar alla olika typer av 10"- 12"- 15"- 18"-basar. Från **1.195:-/sats**

Generalagent Skandinavien:
Prince August AB
Box 100, 610 70 Vagnhärad

Skriv – faxa för produkt-katalog och ÅF-lista
Fax: **0156-260 43**
Tel: **0156-105 23**

Vi distribuerar också **USA:s** ledande ljudtidning – **Auto Sound & Security**. Sänd efter prenumerations-anmälan!

NYHETER

PANASONIC; INTELLIGENT RDS OCH CD

● RDP500 och RDP650 är två nya RDS och CD-spelare med vad Panasonic kallar Intelligent RDS

RDP500 kostar 5.500 kronor och har en uteffekt på 4 x 22 Watt. RDP650 är femhundra kronor dyrare och kan lämna 4 x 30 Watt. Den har också CD-växlarstyrning.



Båda enheterna har en inbyggd basbooster som höjer nivån i ett snävt område kring 70-80 Hz. Allt för att ge extra tryck i basen.

En del av den intelligenta RDSen är en funktion som heter BSR, Best Station Research.

BSR kontrollerar faktorer som signalstyrka, flervägsdistorsion, interferens med närliggande stationer mm. Genom att väga samman dessa data väljer radion den bästa fre-

kvensen. Och det behöver inte vara den starkaste.

Panasonic DP600 är en CD-växlare som tar 6 skivor. Växlaren har en ny typ av mekanism och extra tunna magasin som skall ge en växlingstid på 8 sekunder.

I likhet med RDP500 och RDP650 har magasinet en 1 bits D/A-omvandlare med 8 gångers översampling. Pris 4.500 kronor.

Info: Panasonic Svenska AB, tel 08-680 83 00.



coustic

PIONEER

Design Reference

SONY

BRAX
Quality Made in Germany - Created by AUDIOTEC FISCHER

BRA LJUD I BIL

har breddat
sortimentet med

Jockford Fosgate

Lanzar
AMERICAN CRAFTED PERFORMANCE

KENWOOD

SOUNDSTREAM
TECHNOLOGIES

MB QUART

Panasonic
CARAUDIO

ÖSTERGÖTLANDS STÖRSTA BILSTEREOSPECIALIST

**BRA
LJUD I BIL**

Tel 011-18 25 70
Fax 011-10 43 37

För dig som bygger
har vi det mesta i
monteringstillbehör

Vi skickar mot
postorder över
hela Sverige

HiFONICS®

Power from the Gods

VISATON®

Visste du att sedan billjudtävlingarna inleddes i Sverige har VISATON och HiFonics funnits i fler vinnarbilar än något annat enskilt fabrikat?
Två fabrikat, var för sig ett av de mest anrika och prestigefyllda, som tillsammans utgör
En vinnande kombination!



Distribueras av:

BORÅS: Bilradiohuset Satmasters 033-13 55 13 CHARLOTTENBERG: Bilradiohuset Satmasters 0571-200 59. GÖTEBORG: Tele-Hå Radio & TV AB 031-10 03 20 ESKILSTUNA: Blomgrens Mobilradio 016-11 22 33 FALUN: Dala Billjud 023-130 45 GÄVLE: BMI Ljudlagret 026-10 33 30 HELSINGBORG: HCB Ljud AB 042-16 22 35 JÄRVSÖ: Tomas Radio & TV AB 0651-401 10 JÖNKÖPING: US Radio 036-16 40 85 KARLSTAD: Car Men 054-53 31 20 KARLSKOGA: Elbolaget Hans Olsson AB 0586-505 70 KATRINEHOLM: Bil-Ljudet 0150-599 66 MARIESTAD: Brännebrona BilHiFi 0511-533 03 MUNKFORS: Karlssons Bilstereo 0563-515 01 STOCKHOLM: BROMMA: Söderbergs Bilstereo 08-17 82 50 CITY: Best Sound AB 08-30 99 00 DANDERYD: Danderyds Bilstereo 08-753 20 95 KUNGSHOLMEN: PM-Butiken 08-652 49 60 SOLLENTUNA: Radio-Teknik 08-623 16 80 SKARPNÄCK: Bilstereospecialisten 08-93 36 41 SÖDER: Bilradiobutiken 08-644 44 44 ÅRSTA: Bilradiocenter 08-81 01 00 ÖSTERMÄLM: Gumperts Bilradio AB 08-664 18 80 STRÖMSTAD: Elektronik Bazar 0526-140 55 SUNDSVALL: Biltelehuset 060-12 00 10 SÖDERTÄLJE: TeleBilradio 0155-143 00 SÖDRA SANDBY: HBDe Ljud AB 046-585 67 SÖLVESBORG: Listers Radio & TV 0456-543 02 TROLLHÄTTAN: Bilradiocenter 0520-792 00 UDDEVALLA: Trademan Bilradio AB 0522-864 20 UMEÅ: SpecialTeknik 090-18 66 66. UPPSALA: Uppsala Bilradio 018-69 41 40 VAGNHÄRAD: CADAB Car Audio & Design 0156-105 27 VISBY: Bilradiospecialisten 0498-21 25 22 VÄSTERÅS: Bilradioservice AB 021-11 50 60 VÄXJÖ: Kims Bilradio & Rekond 0470-122 17 ÖREBRO: SweCall 019-10 06 30 ÖSTERSUND: HiFi Butiken 063-11 81 00

MDS Micropris

Prisvinnare: AUDIO CD -95

Löstagbar HEL-panel. Heldigital apparat med touch knappar. Inga rattar eller konstiga volymkontroller, allting sker digitalt. Optisk överföring mellan den löstagbara panelen och basdelen medför extra fin återvinning av det digitala ljudet utan brusproblem. B22 en bits D/A-omvandlare för att CD-ljudet skall förbättras. Antistöt upphängning som klara av de allra flesta påfrestningar under en hård bilkörning. 2 x 25 W förstärkare med fader funktion på lågnivåutgången-Line Out. Samtliga CD-funktioner med slump, mm.



MDS kitsatser

Samtliga satser levereras med basar/mellanregister och diskanser samt delningsfilter. Pris per par = 4 högtalare. 4" 549:-, 6.25" -579:-, 6.5" 599:-

HAUBITZ

Basreflexrör med riktig bas i Det har alltid varit för de lägsta frekvenserna i musiken att komma till sin rätt i vanligt bilstereosystem. Eftersom varje problem har en lösning så har man även löst detta med Audio Art Series IV. Audio Fonic konstruktion med två utblås. Fram genom membranet - snårten och bak genom basreflexröret - djupet i basen. Haubits finns i tre storlekar, bestyckade med en av Audio Arts tyngsta högtalare. Nu till mässpris. Extrabasfilter, om inte sådant är inbyggd i slutsteget, kostar ca 84 kronor.

8" - 250 WATT max 1.095:-
10" - 300 WATT 1.395:-
12" - 350 WATT 1.795:-

NXS 300 WATT steg

NXS nya High Mosfet tekniken i NXS stegen återger ljudet med renhet och riktigt djup i basen. Låg distorsion även vid hög belastning. 16 kvadrat mm kabel rekommenderas. Färg blå.



MDS 254 GT -95

Skandinavien mest sålda slutsteg. Nu i den nya 95 års versionen. 2 x 127W vid 4 ohm. Ca 60% ökning vid 2 ohm. 2 x 75WRMS. Dubbla delningsfilter för bas 100 Hz. Vidareförsel med delad och odelad signal till nästa slutsteg. Totalt kan upp till 12 st slutsteg tillkopplas på ett enda steg. Färg blå.



MDS 604 GT -95

Riktig 4-kanals steg på hela 4 x 147 WATT i 4 ohm. Kan köras ner till 2 ohm. Helt monokopplingsbar. Kan kopplas 2 x 147 W + 1 x 300 W eller 4 x 147 W eller 2 x 300 W, 300 WATT RMS (2 x 150 WRMS). INbyggt delningsfilter för basen < 100 Hz. Fin frekvens. 10-40500 Hz. Färg Guld/gul.



MDS - Multi Dynamic System AB, Folkungag. 144 116 30 Stockholm. Tel order 08-702 02 30 Fax 08-702 02 92. Butik - Folkungagatan 144 (Stockholm). Ej utlösta paket debiteras med 300:- i straffavgift + full fraktkostand. Pg 28 71 69-7 Bg 5825-6363. Katalogen 25:-.

Beställ M.D.S. nya bilstereokatalog och märken ● Beställ Besök vår nya butik i Stockholm på

er 08-702 02 30



MDS 6 x 9"
200W per högt.
98 dB. Pris per par
750:-



MDS Basar

MD-824: 8" woofer, 24 oz magnet. Snärtig bas. Alla lād typer. 30-6000 Hz 239:-. MD-1024: 10" woofer, snabb i attack. Alla typer av lādor. 29-4000 Hz 339:-. MD-1224M: 12" subwoofer. Alla typer av lādor. Djup + snärtig. 26-3000 Hz 425:-. MD-1234M: 12" subwoofer. Alla typer av lādor. Djup bas. 24-3000 Hz 695:-. MD-1534: 15" subwoofer. Alla typer av lādor. Snabb i attack. 20-1500 Hz 590:-.

NXS 100 Watt steg
NXS nya High Mosfet tekniken. Låg distortion.
ord. pris 1.950:- **Nu 995:-**

Audio Art Subwoofer

Stora magneter.

10" 150 WRMS	665:-
10" 180 WRMS	795:-
12" 150 WRMS	745:-
12" 190 WRMS	945:-



Audio Art RDS bilstereo med löstagbar panel.

Hela fronten tas bort. Förstärkare på 4 x 25 WATT. Lågnivåutgång, progressiv volymkontroll med hög noggrannhet, fader, balans, bas, treblekontroll. Auto-reverse, logikstyrd snabbspolning åt båda håll. Samtliga RDS funktioner. Ingång för CD-spelare eller växlare på baksidan av apparaten med remote kontroll. Pris ENDAST 1.995:-

MDS 400 GT -95

2 x 200 WATT. thd < 0,05%
subwoofer lågnivå utgång.
inbyggt delningsfilter för basen.
Pris 1.650:-



Fisher CD-växlar paket.

AX-R605 radio med löstagbar front och fjärrkontroll (kortstorlek), 80 WATT + Världens minsta CD-växlare som ryms i handsfacket för 6 pack CD-skivor. Ord. pris ca 9.000:-.

Swede Guard Billarm

Helgodkända larmet med Anti Scan/Recording. Lev inklusive sirén och c-låsstyrr. Bra bruks för självkopplare. 0 kr i självrisk. Obs! Ett komplett larm. 1.875:-

för 1995 ● Massor med nya produkter
nu! Tel 08-702 02 30
Folkungagatan 144. ● Stort demoställ.

JBL:s NYA DEMOBIL

Byggt av
TRESTADS MOBILTELEFONER i
Uddevalla i samarbetet med
SEPTON ELECTRONIC.

**OBS!!!
VÄRLDS PREMIÄR
AV JBL GTI KITSATSER**



Septon
ELECTRONIC AB

Box 4048, 426 04 Västra Frölunda
Tel 031-29 94 00



**Trestads
MOBILTELEFONER AB**

Smedtorpsvägen 3, 451 75 Uddevalla
Tel 0522-869 99

SOLNA BILSTEREO

Enkel cd med lågnivåutgång, löstagbar front & 2x 25 watt
förstärkare **3295:-**

Car gard 650S monterat & klart i bilen 2295:-

Car Gard 950S monterat & klart i bilen 2795:-

Andra fina erbjudanden finns i butiken!

Råsundavägen 135
Solna
tel:08/27 09 56

Öppet tider
mån-fre 10-18
lördagar 11-14

GENERA- TORVIN

Hej.

Tack för en bra tidning. Prenumererar sedan sex månader för att vara säker på att inte missa något nummer. Nu till mitt problem.

Jag har en Saab 99 med en Clarion-CD och ett Coustic-slutsteg monterat bak.

Problemet är att jag har ett generatorvin i framhögtalarna trots att jag dragit min skärmade lågnivåkabel långt ifrån strömkabeln till slutsteget. Jag vill helst inte montera något ljudförsämrande störfilter varken på plusmatningen eller på lågnivåsidan.

Jag har hört att en kondning kan kan filtrera bort störningar? Vad kostar en sådan? Finns det något annat man kan göra?

YNGVE, 28 I ÖSTERSUND

Svar

Vi tror inte att du ska satsa på filter. Troligtvis är slutstegets jordpunkt för dålig eller fel vald. Kom ihåg att ha så kort jordkabel till slutsteget som möjligt.

Prova gärna flera olika jordpunkter, flytta lite fram och tillbaka.

Fungerar inte detta så prova med en kondensator. Det blir inte sämre av det - tvärtom. En kondensator tar bort andra störningar och du får bättre tryck i attackerna, i transienterna. Titta i BST nr 1-3 1994.

ETT SLUTSTEG RÄCKER?

Tjenare Bilstereotidningen.

Jag har funderat lite. Om man nu kan multimode-koppla ett slutsteg och ansluta 16 högtalare till till ett enda steg, vad är då anledningen att köpa flera?

Det blir ju krångligare att koppla med delningsfilter och så, men ett enda steg drar ju mindre ström än om man har flera?

Dessutom kostar det mindre.

Varför har inte alla tävlande bara ett enda slutsteg? Storleken kan man välja efter Watt-klass. Blir ljudkvaliteten sämre ju fler högtalare man kopplar in på utgångarna?

VILLRÅDIG

Svar

Det är krångligt, dyrt och tidsödande att fixa passiva filter till så många högtalare. Det skulle krävas mycket för att få det att låta bra.

I praktiken skulle det ensamma stackars slutsteget lastas ned så mycket att det skulle dra ordentligt med ström.

Och ett stabilt steg som verkligen klarar av den nedlastning som 16 högtalare innebär, är inte billigt.

Ljudmässigt är det bättre med fler slutsteg av samma kvalitet.

LADDA BÄTTRE

Tjaba

Äger sedan två månader två Rockford Fosgate Punch 200DSM-steg. Det ena driver mitt 5-tums kit fram och det andra driver mina Pro-tolvor. När jag fläskar på blinkar båda lysena fram och displayerna på bandaren och klockan.

Jag spelar aldrig på min anläggning annat än om bilen är igång laddad. Men trots att jag varavar motorn blinkar det.

1 Betyder mina blinkningar att jag behöver ett extra batteri?

2 Hur stort och vilket märke är bäst?

3 Är en kondensator bättre eller ska man ha både och?

4 Hur stor kondensator i så fall?

JANNE B, VALLÅKRA

Svar

Först och främst behöver du bra laddning. Det är kanske idé att byta laddregulator? Se till att laddningen är i ordning.

Ett extra batteri är bara bra om bilen står avstängd och stilla medan du spelar - det extra batteriet ger endast reservkapacitet.

Alltså;

1 Nej

2 Se 1

3 Kondensator är bättre, helst en konding per steg. Det är viktigast till basförstärkaren.

4 Se BST nr 1-3 1994.

6:e Ordningens Bandpass

KONSTEN ATT BALANSERA EN ELEFANT PÅ EN NAVKAPSEL

Den svåraste principen för baslådor är den 6:e ordningens bandpasslådor.

Rätt konstruerad och med optimala högtalarelement

får du ett basljud som slår det mesta, både med avseende på ljudtryck och

ljudkvalitet. Men det är lika lätt att försöka

balansera en elefant på en navkapsel som att bygga en

6:e ordningens bandpass låda (6OBP)...

TEXT & ILLUSTRATIONER: STEPHAN WÄNQVIST

Jag överdriver som du förstår. Men min mening är att göra dig uppmärksam på att det är **mycket** svårt att RÄTT dimensionera en 6 OBP! Felkällorna är många och gör du det minsta fel straffas du direkt med sämre ljud.

Bilderna till höger visar hur en 6 OBP är konstruerad. Du placerar helt enkelt ditt högtalarelement mitt emellan 2 stycken portade lådor.

Som du ser finns det två varianter av 6 OBP. Den översta varianten fungerar bäst som baslåda i bil, medan den undre varianten lämpar sig bäst som subwoofer i hemmiljö. Insidor-

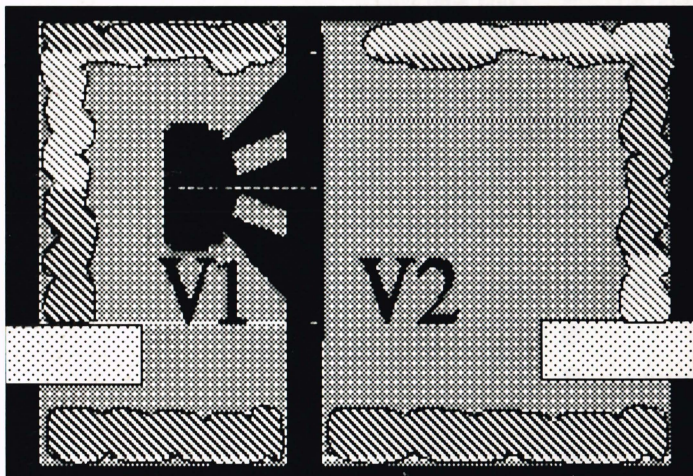
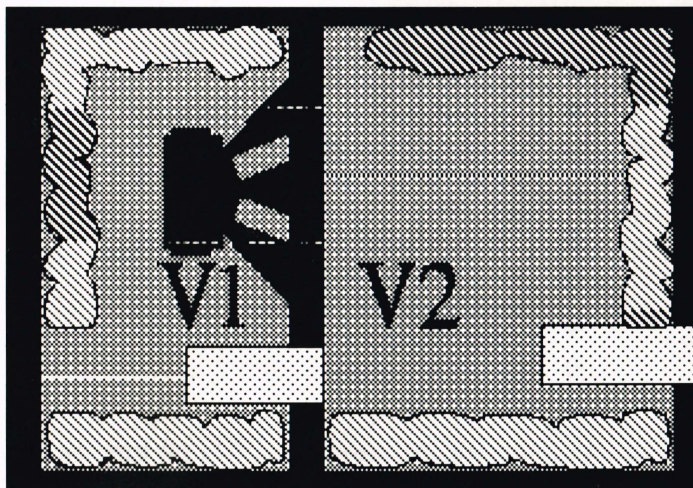


Bild 1 och 2 visar två exempel på 6 OBP.



PRINCIPEN FÖR 6 OBP.

Bandpasslådorna ska vara avstämde till två olika frekvenser; undre och övre gränshäns. Detta görs genom att välja portlängd och storlek på respektive kammare.

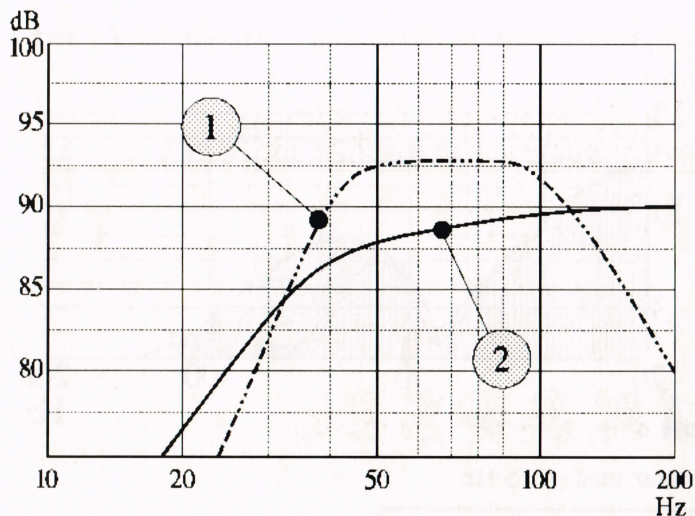
na ska vara klädda med akustiskt dämpmaterial typ Gullfiberskiva eller Acousto Q.

När det gäller högtalarlådor i allmänhet och bandpasslådor i synnerhet finns bara en, jag säger EN optimal lösning till varje typ av högtalarelement. Denna sanning tycks inte alla "konstruktörer" ha fattat vilket jag tror är en av anledningarna till att 6 OBP har fått onödigt dåligt rykte.

Principen för 6 OBP är att du stämmer av till 2 olika frekvenser - en undre och en övre gränshäns. Detta gör du genom att välja portlängd och storlek på respektive kammare. I detta passband kommer en tight och kraftfull bas att återges.

Utanför detta passband faller ljudtrycket med mellan 12 - 24 dB/oktav. Lufttrycket inuti de båda kammarna blir mycket högt varför du redan från början skall se till att alla vägar stagas.

Utan stagnation kommer lådan att börja vibrera - vilket



innebär att den energi som flyttar lådans väggar (= vibrationer), tas från ljudtrycket. Inte nog med att ljudet blir lägre du kommer också att få ett sämre ljud. Och det är alltid bättre att staga en låda för att få den stadig än att gå upp i materialtjocklek.

Placeringen av portarna är mycket kritiskt, en gyllene regel är att alltid se till att luftflödet till och från portarna kan ske obehindrat. Portarna får under inga omständigheter mynna ut direkt mot vägg.

Undvik om möjligt parallella vägar. De ger onödigt stora stående vågor som i sin tur kräver kraftigare stagning för att kontrollera.

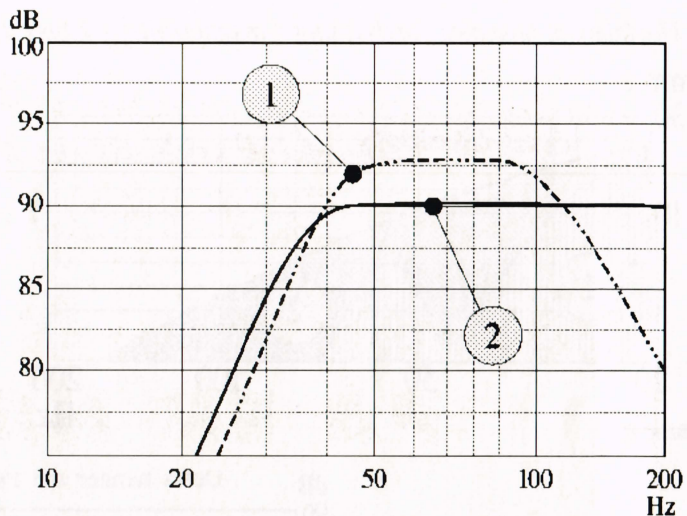
Högtalarelement med stora magneter fungerar ofta bra i 6 OBP, se till att välja element med Q_t - värde mellan 0.2 till 0.45.

Orsak och verkan

Tänk alltid igenom ditt projekt några gånger INNAN du börjar bygga. En noggrann planering spar mycket tid och pengar. Tänk speciellt igenom var du vill att portarna skall mynna ut i bilen.

Om du väljer hatthyllan kommer du att få lite mindre djupbas och framför allt större påverkan på ljudbilden än om du låter portarna mynna ut bakåt utmed bagagegolvet.

Bild 3 och 4 visar förhållandet mellan 6 OBP och slutna låda respektive basreflexhögtalare.



En ofta förbisedd sak är att de parametrar som fabrikanter publicerar i vackra datablad inte alltid håller måttet. Ju billigare högtalarelement desto större risk att du får ett element där många av de kritiska parametrarna är något helt annat än de uppgivna. När du räknar fram optimal låda till din bas använder du bla de centrala parametrarna F_s , Q_{ts} och V_{as} .

F_s = resonansfrekvensen för ditt element i fri luft.

Q_{ts} = kan beskrivas som elementets kvalitetsfaktor. Q_{ts} beskriver förhållandet mellan mekaniska och elektriska förluster vid resonans (F_s).

V_{as} = visar den luftvolym som har samma fjädringskonstant som elementet. Allmänt kan sägas att ju mindre V_{as} ditt element har desto mindre låda behöver du bygga. Skillnad i frekvens mellan en sluten låda och en 6 OBP för en 12" med $Q_{ts}=0.24$, $F_s=27$ Hz och V_{as} 109 liter i exakt lika stora lådor ser du på bild nr 3: Kurva nr 1 är 6 OBP och kurva nr 2 är sluten låda.

Som du ser har jag bara tagit

med vad som händer i basen mellan 10 Hz och 200 Hz. BP-lådan har som du ser högre verkningsgrad.

Basreflex

Om vi jämför med en basreflexhögtalare får vi grafen i bild 4. Även nu har 6 OBP högre verkningsgrad.

Som synes - med rätt element kan man vinna en hel del med 6 OBP.

Inte nog med det, 6 OBP kommer att kontrollera ditt elements konutslag bättre än någon annan högtalarprincip. Med undantag för frekvenser under den nedre

avstämningssfrekvensen.

Bild 5 & 6 på nästa sida visar högtalarens konutslag som funktion av frekvensen vid kraftigt effektpådrag (fortfarande samma lädvolym i alla jämförande fall).

I bild nr 5 är yta 1 en 6 OBP och yta 2 är sluten låda. I bild nr 6 är tvåan en basreflexlåda. I båda fallen ser du att högtalarens kon vibrerar mindre i en 6 OBP.

BANDPASS-HÖGTALARNAS 5 BUDORD

- 1 Staga alltid lådan. Alla vibrerande väggar tar energin från basljudet.
- 2 Lådan skall vara helt lufttät.
- 3 Dämpa alla innervägar (om möjligt) med akustiskt dämpmaterial.
- 4 Se till att portarna inte ligger för nära väggar och absolut inte mynnar ut nära tvärvägg.
- 5 Undvik om möjligt parallella vägar.

Högtalarens talspoles förflyttning i magnetfältet (X_{max})

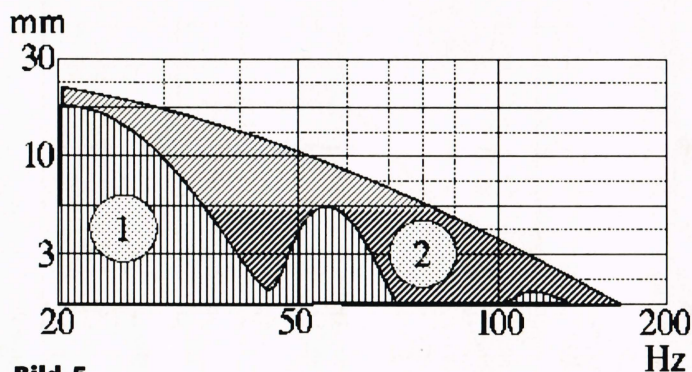


Bild 5

Högtalarens talspoles förflyttning i magnetfältet (X_{max})

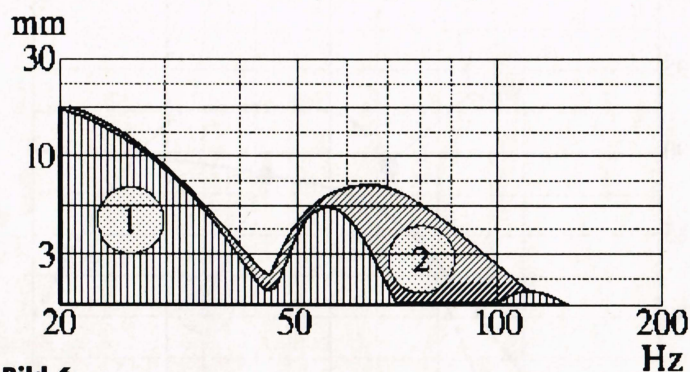


Bild 6

SPEAKERS CORNER

DEL 5

Det är en fördel eftersom distorsionen ökar med ökande konutslag. En ytterligare fördel med 6 OBP är att den termiska belastningen på talspolen blir lägst för ett element i 6 OBP.

Medaljens baksida

Som jag förklarade i inledning förutsätter alla kurvor ovan att ditt högtalarelement verkligen har de data som databladet uppger - vilket inte alltid är fallet och då faller konstruktionen ihop som ett kort-hus.

En annan nackdel med 6 OBP är att under den lägsta avstämningfrekvensen kommer elementet att vara akustiskt olastat - vilket betyder att elementet erhåller ingen hjälp alls från lådan att kontrollera konens rörelse, med åtföljande "fladder" till följd. Med rätt val av subsonic filter har du full kontroll över denna nackdel.

Vad händer då om t ex F_s och Q_{ts} varierar (inte helt ovanligt)? Vad händer med frekvenskurvan för vår bandpasslåda?

Bild nr 7 visar vad som hän-

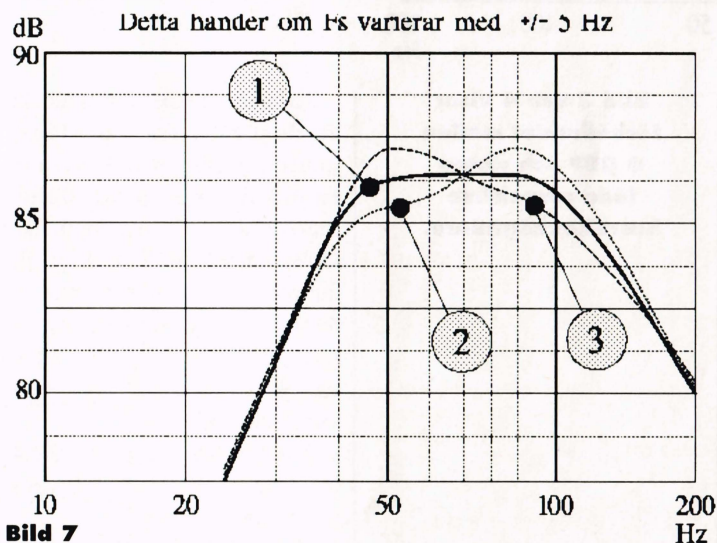


Bild 7

der när elementets resonansfrekvens (F_s) varierar med ± 5 Hz. Inte så mycket kanske men ack så illa för frekvensgången. Kurva no.1 visar frekvensgången om alla parametrar är som de lovar. Kurva no.2 visar frekvensgången om F_s är 5 Hz lägre än uppgett. Kurva no.3 visar frekvensgången om F_s är 5 Hz högre än utlovat.

Kurva no.2 kommer att påverka ljudet så att du upplever musikåtergivningen som "bumlig" och ljudbilden "platt" och utan riktig rymd. Om du lyssnar på en låda med frekvensgång som kurva no.3 kommer du att uppleva att basen är "fet" till "alldeles för fet". Basen finns där i övermått och den tycks inte vilja stanna i tid.

Observera att skillnaden i ljud med samma bas i samma låda kan låta väldigt olika ba-

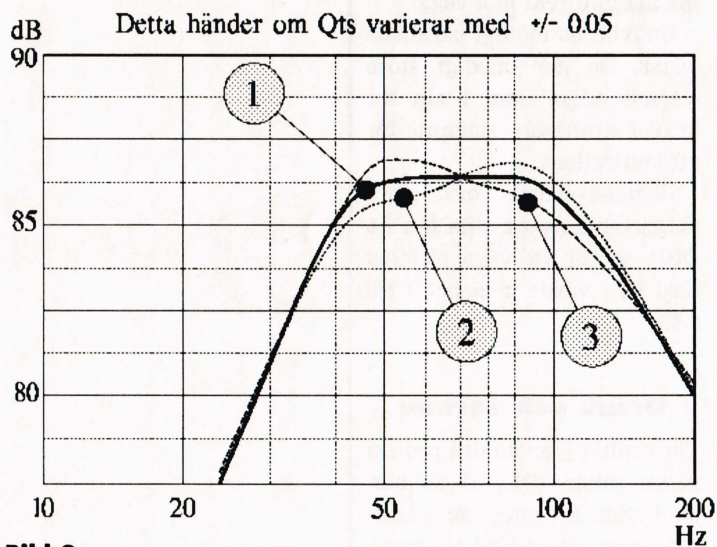


Bild 8

F_s = resonansfrekvensen för elementet i fri luft.
 Q_{ts} = kan beskrivas som elementets kvalitetsfaktor. Beskriver förhållandet mellan mekaniska och elektriska förluster vid resonans (F_s).
 V_{as} = visar den luftvolym som har samma fjädringskonstant som elementet. Allmänt kan sägas att ju mindre V_{as} ditt element har desto mindre låda behöver du bygga.

AudioControl™

AudioControl
vinnarprodukter
finner du hos:

**AudioControl
Helped
These Winners
at the
1993 IASCA Finals**

Vill du också
ha vinnarljud?
Byt ut din gamla
brusiga EQ mot
en ny professionell
AudioControl EQL II.
Just nu betalar vi
minst 1000:- för din
gamla EQ!
Välkommen!

First Place
Regular:
Amateur 1-50
Dan Polhamus
Amateur 51-500
John Krasnick
Pro 101-250
Scott Leets
Expert
Eric Stevens
Enhanced:
Amateur 1-100
Dan Polhamus
Pro 251-500
Howie Liwanag
Pro 501-1000
Mike Mineo
Pro 1001+
Iggy LoBello

Second Place
Regular:
Amateur 51-100
Michael Mark
Pro 1-100
Randy Evans
Pro 501-1000
Mike Mineo
Expert
Craig Schubert
Enhanced:
Amateur 1-100
Dwight Walker
Pro 101-250
Kevin Newson
Amateur 501-1000
Paul Kok
Pro 501-1000
Ralph Benadetti

Generalagent

ALPLOC AB

Box 2075, 444 02 Stora Höga

Tfn 0303-77 79 80, Fax 0303-77 79 70

SPEAKERS CORNER

DEL

5

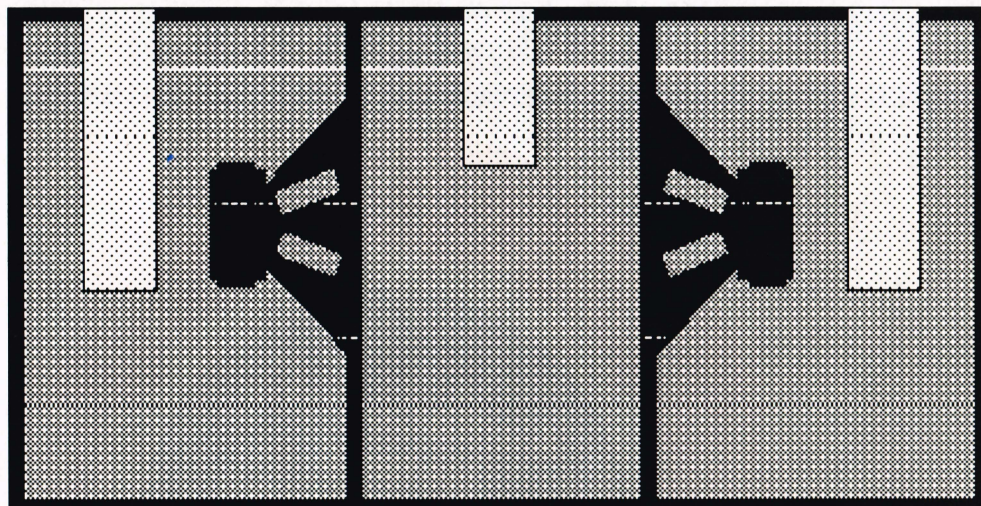
ra av den enda orsaken att elementets Fs varierar.

Fysiska variationer

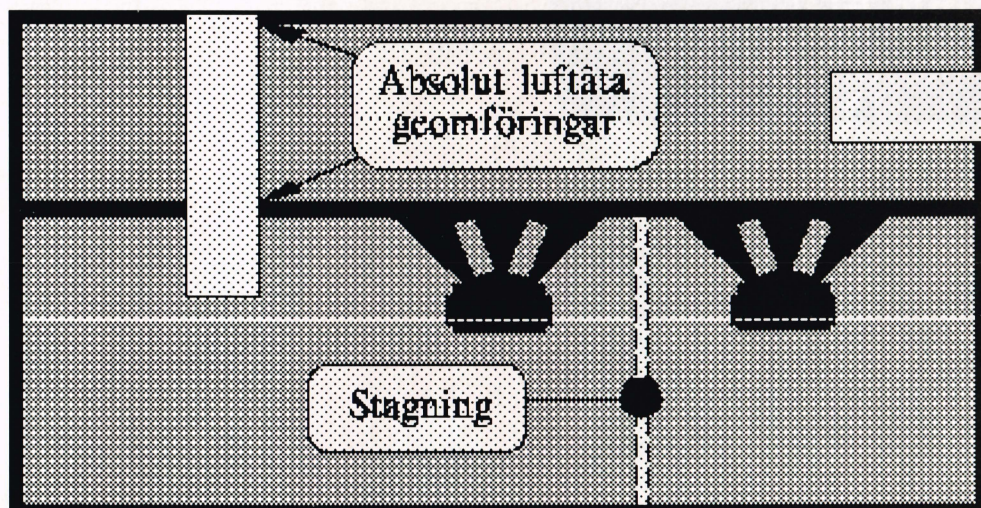
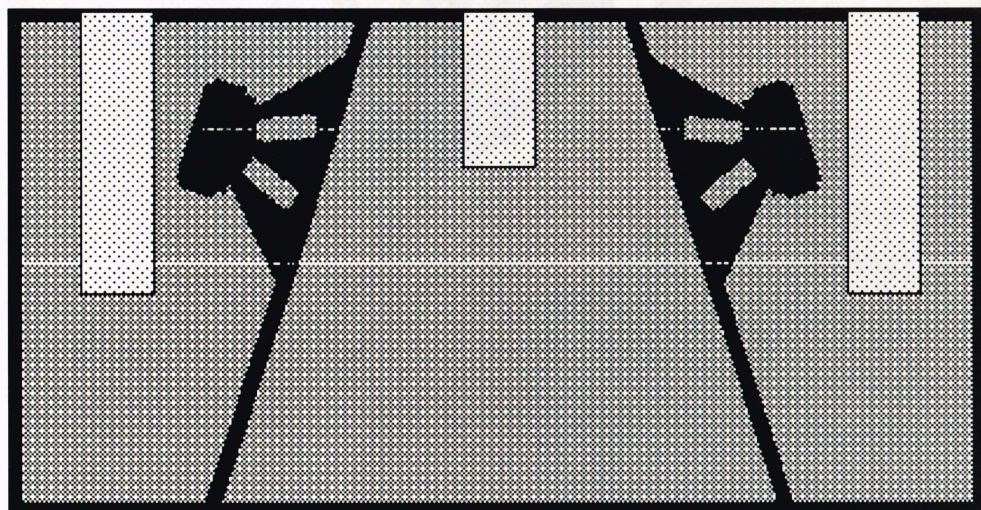
Vad händer om Qts varierar? I bild nummer 8 visar kurva nr 1 idealfallet - vilket är möjligt att uppnå. Kurva nr 2 visar vad som händer om Qt har minskat med 0.05. Påverkan liknar kurva no.2 ovan fast mindre uttalat. Detsamma gäller för kurva nr 3 som visar konsekvensen av att Qt är 0.05 för högt mot utlovat.

Det är alltså inte lika illa om Qt varierar som om Fs gör det. Tyvärr är det Fs som varierar mest. Dessutom kommer Fs med all sannolikhet att sjunka med ökande ålder.

När du kört elementet i låda ett tag har du "mjukat upp" alla rörliga delar och upphängningen är inte lika spänstig längre - resultat Fs sjunker. Pro-element eller motsvarande (= dyra element) varierar mycket lite eller inget alls. Din bilradiospecialist eller du själv kan enkelt kontrollera Fs själv, varefter nödvändig justering av portarna kan göras för perfekt ljudåtergivning. □



Tre olika varianter av 6 OBP.



NÄSTA NUMMER:

**Två högtalarprinciper som de flesta billjudbyggare inte känner till;
TRANSMISSIONLINE OCH KVARTSVÅGSPIPOR.**

**IT TAKES
MORE THAN
GREAT CAR
AUDIO
TO MAKE
THIS
KIND OF
IMPRESSION**



**THE HOTTEST
SOUND
ADVANTAGE!
FROM CALIFORNIA
USA**

Swedish Dealers

Arvika: Ljudbolaget 0570-197 86, Borås: Radiohuset 033-13 55 13,
Ekerö: Backes Ljudbyggeri 08-560 333 48, Göteborg: Brännebrona Bil Hifi 0511-533 03,
Kristianstad: Ek Radio 044-11 60 10, Koppum: 0571-108 20,
Malmö: Örestads Bildata 040-410 100, Skarpnäck: Bilradiospecialisten 08-93 36 41,
Stockholm: Autosound 08-31 49 57, Bil & Båtradiomontage: 08-31 10 50,
Installations Proffsen 08-30 65 20,
Västerås: * # 021-11 50 60, * # 021-30 20 40, Växjö: Växjö Bilstereo 0470-295 95

SUBFACTS:

- 4ohm impedance
- Extended back plates
- Vented pole piece
- Heavy duty surround
- Hot neon pink non pressed paper cone
- White coated basket
- Nice price!

TELE SOUND

Telesound AB, Vanadisvägen 27, 113 23 STOCKHOLM
Telefon: 08-31 85 75, Telefax: 08-34 67 47

BILSTEREOBÖRSEN



DSP Panasonic CY-DA 3000 EN nypris 12.500:- nu 4.000:-. EQ Hifonics 28 band 1/3 oktav 1.900:-. Slusteg La Sound Balboa 2 x 150 W, 1 x 550 W 3.000:-, La Sound Ventura 4 x 50 W 2.500:-. Båda stegen är byggkopplingsbara och 2 ohms stabila. Högtalare Rockford Fosgate, 1 par diskant ND 4 1.000:-. 1 par mellanreg. SP 54 600:-. 1 par mellanreg. SP 58 600:-. 2 st "subbar" PCH 128 1.000:-/st. La Sound 2 st mellanbasar LSFA 8 500:-/st. Tfn 019-24 60 54 och fråga efter Mattias, ring nu!



2 st Hifonics Pro 15" serie 11 nyskick. Pris 1.100:- styck. Tfn 070-873 29 13.

Alpine 1310R, ny RDS radio med CD vxl, styrning och digital link för Alpines DGT filter, DA etc. Löstagbar front och kodlås, DGT intro för CD-skivorna i magasinet, titelminne mm. Nypris 8.500:- nu 5.700:-. Audio Controll 2 st EQT 30-bands EQ för fininställning av ljudet med subsonicfilter kompletta med tillhörande skyddslock. Fint skick nypris 10.000:- nu 4.700:-. Audio Controll EQL 2 vit 13-bands EQ med subsonicfilter, nypris 4.100:- nu 2.500:-. Tfn 063-10 27 56.



Pioneer DEX-M400 RDS Centrerte = Toppmodell! Multi CD tuner controller med RDS radio, GEX-T70 RDS, fjärr,

Aux-ingång, dubbla guldpläterade RCA utgångar. Säljes med Pioneers 6 skivors CD-växlare CDX-M30. Pris 5.000:-. Tfn 0176-106 81, Niklas.



Rockford Fosgate slutsteg 1 st punch 200 DSM nästan nytt. Pris 4.400:-. 1 st RF punch 75 HD 1.850:-. 1 st CD-växlare Alpine 7980 för 3 skivor med montering i vanligt Din uttag, pris 4.600:-. 1 st CD/radio Audio Art 95-CD nästan helt ny, 9 mån garanti kvar, löstagbar front, 2 x 25 W mm mm. Pris 1.900:-. Tfn 0512-126 91.



Rockford Fosgate Punch 40i DSM. Mycket bra. Vann test i Bilstereotidningen 5/93. Endast provspelat. 2 st Orion 12" basar m. dubbla talspolar. Gråklädd låda m. plexi bak. + 4 kvmm system one grön högtalarkabel. Endast spelade ca 20 timmar. 1 st Pioneer delningsfilter 2-vägs. 18 dB/oktav. Inst. böcker och kvitton finns (även kartonger). Låter mycket och bra! Säljes även separat. Pris 5.000:-. Ev. byte. Tfn 0651-209 88, Danne.



Clarion CD 3700 tävlingsmodif. 2.500:-. Pioneer KEX-M 830RDS

4.000:-. Alpine slutsteg MRV 400F 4 + 40,1/2 år gammal, nypris 6.500:- nu 4.000:-. Alpine slutsteg 3544 3.000:-. Infinity ks 600, 1/2 år gamla 1.500:-. Infinity 10" basar, 1/2 år gamla 2.000:-/par. Coustic 10" basar 800:-/st. JBL 18" bas 1.300:-. Audio Controll EQL med delningsfilter nypris 5.000:- nu 1.500:-. Tfn 046-73 07 75, Niklas.



4e ord. bandpasslåda inkl 2 st 10" RF series 1. RF slutsteg punch 75. Pris 6.500:- el byte mot Ericsson NH 237 eller GH 337. Tfn 018-24 11 99, Fredrik Eriksson.



Alpine 3566 6 kanalsteg. Speltid ca 50 timmar. Säljes för 5.500:-. Tfn 08-735 23 41 ef kl.20.00, Johan.



1 st Bilstereo Sansui, 1 st Aktivt filter JVC, 1 st DLS 710 slutsteg, 2 x 40 watt, 1 st DLS 810 slutsteg, 2 x 80 watt, 1 st JVC slutsteg 2 x 50 watt. Pris för allt 4.000:-. Tfn 016-35 26 02, Thomas.



Alpines bästa bilstereo 7618 och bästa CD-växlare 5959.

Sörmlands största billjudsspecialist

Billjudet Katrineholm

Storgatan 49 tel: 010-290 53 43

Hellströms
BILRADIO & MOBILTELE

**Vi har det mest och
det bästa till din bil**

Rockford Fosgate Clarion
Sounstream Quart Pioneer
Sony Philips Alpine
Blaupunkt Macrom Coustic
Phoenix Gold Optima Cargard
Swede Guard Touchgard
Öppetider Vardagar 8-18.00

BILSTEREOBÖRSEN

Alpine 7982 - 3 CD shuttle.
Alpine 7817 - bästa enkel CD.
Alpines bästa komponent
reference högtalare - 6 1/2"
midbas-6062 och 1 3/16"
diskant-6022 +delningsfilter
3721 S. Alpine 4905 CD-
magasin för 6 st skivor. Alpine
Reference diskant 6011. Allt är
nästan nytt och säljes till
mycket bra priser. Kvitton och
originalkartonger finns. Tfn
031-84 58 27.



**Alpine * Rockford
Clarion * Soundstream
Quart * m fl**

BILSTEREO, BILTELEFONER, LARM, MONTERING
Enebybergsvägen 8 - 182 36 DANDERYD
Telefon: 08-753 20 95 - Mobil 010-667 23 83



Bilstereofront till Clarion
CRX-87R och till Pioneer KEX-
M900 RDS. Tfn 070-592 69 72 el
031-58 12 85.

4 kanals bilslutsteg t ex
Hifonic Olympus el Rockford
Power mm. Soundstream
SS611 el. SS 10"-or. Nyare
Pioneer el. Alpine enkel CD el.
växlarpaket. Köpes till rätt
pris. Tfn 031-12 50 10.

CD-spelare Sony CDX 5180,
löstagbar front, dubbel
låg nivå, aux-ingång, rds-radio
mm. Ca 2 års garanti kvar.
Pris 3.200:-. 2 st Coustic HT 612
12" subbar, pris 1.200:- ihop.
Tfn 033-23 02 87 Borås.

Ericsson 237 el 337 inkl
tillbehör för bilen. Fredrik
Eriksson 018-24 11 99, eft kl
17.00.

3 delat högtalar Kit, Infinity
Kappa CS-1B. 2 mån. Nypris
5.000:-. Innbyggt i Volvo 740-940
dörrar (svarta). Mkt snyggt.
Säljes komplett med dörrsidor.
Pris 4.500:-, utan dörrsidor
3.500:-. Tfn 031-12 50 10.

Alpine. 7618 R Bandspelare.
5959 CD-växlare. 3900 D/A
Omvandlare. Innbyggt Noice
Gate. Alpine Ratt med
fjärrkontroll. 4323 RCA/optik
adapter. Pris 20.000:-. Tfn 011-
13 71 23, 010-238 39 20.



HÖGTALARE

Byggsatser, lösa element samt
reservdelar. För HiFi, PA,
Disco, Bil och Båt.

Beställ gratis katalog -94!



BIL BASAR		
4"	40W	125:-
5"	60W	149:-
6 1/2"	60W	179:-
8"	80W	235:-
10"	125W	335:-
12"	150W	575:-
15"	250W	895:-

HI-FI KIT
ELECTRONIC AB

Öppet: Mån-fre 11-18, Lörd 11-14.

S:t Eriksgatan 124
Tel 08-33 51 51, 33 33 54
Fax 08-32 37 70

Baselement R/F Series 1 10" 2
st 1 4é ord. bandpass,
snabbkoppling, 3 portar. Pris
3.600:-. Slutsteg R/F Punch 75.
Nypris 4.400:-, nu 2.900:-.
Kvitton finns. Ev byte

ANNONSERA I BST-BÖRSEN

*Det kostar bara 20 kronor att annonsera i BST-Börsen. Skriv ner din beställning på kupongen,
eller på separat papper och bifoga 20 kronor i sedel. Skicka kuvertet till:*

Bilstereotidningen, Box 230 84, 104 35 Stockholm.

Märk kuvertet "BST-Börsen".

*Skriv så kort som möjligt, gärna på maskin. Glöm inte vilken rubrik annonsens ska placeras under.
Sätt ett pris på det du vill sälja; det ger bättre resultat.*

JEPP: Självklart att jag vill annonsera i BST-Börsen. Bifogar 20 kronor i sedel.

Annonsen ska införas under ☐ Till salu ☐ Köpes ☐ Bytes

Text: _____

Telefonnummer: _____

BILSTERE OBÖRSEN

SÄLJES

Basar: En Lanzar OA 158; 800:-, En Earthquake EQ-10; 600:- (med 2 kammar portad bandpasslåda; 1.000:-. Mätresultat i fri luft och i en SAAB 900 medföljer), 2 Lanzar LC88; 600:-/st. Equalizer: Rockford Fosgate OEQ-1; 2.000:-. Slutsteg/booster: Pioneer BP880; 4 x 20 Watt, 7-bands-equalizer, fader; 500:-. Högtalare: 2 Earthquake MD 4, 4" slutet bakstycke, 8 ohm, 500-8 kHz, 200:-/st. Rockford

Fosgate SP34 (3,5", 4 ohm, 400-10 kHz), 200:-/st. Enkel spektrumanalysator från ELFA 700:-. Tfn 0951-110 20 mellan kl 18-23.00 Henry Lingesten.

Skinnväskor till Ericsson mod. 1921- GH 172 - GH 174. Pris 200:-. Batterier till Ericsson 950 mAh och 1500 mAh. Pris 150:-. Tfn 070-592 69 72 el. 031-58 12 85.

Cooustic XM-3, pris 700:- eller högstbjudande. Tfn 036-16 23 24, Fredrik säkrast E.m.

MB Quart. QM 328 CX 3-vägs 3.500:-. QM 19 NX diskant 900:-. Tfn 011-13 71 23, 010-238 39 20.

VSD-Speaker Works. 2 st 12" basar, VSD 1260 pris 3.000:- med AP-membran 3.500:-. Kiokpaneler i glasfiber universal. Pris 600:-. 4" mellanregister + 28 mm diskant + påkostat filter. Pris 1.500:-. Rockford Fosgate, Förstärkare Punch 40 i DSM pris 2.600:-. Equalizer OEQ-1 pris 2.100:-. Guldåpa till OEQ-1 pris 500:-. 2 st Audiofile 8" Basar, pris 1.200:-. Audiocontrol 2-vägsfilter 2XS pris 600:-. Tfn 031-28 65 95.

Utnyttja vårt kunnande

HBD Ljud

Lund - Södra Sandby Tel: 046-585 67, 587 27

BYTES

Värsting basar till salu! 2 st 10" pyle Pro II.10 kg per styck. Nyskick 3.600:- för båda. Bytes ev. mot större Rockford slutsteg. Tfn 0346-165 21, Mattias.

"Allt inom billjud & hemhifi"

Vi lagerför följande märken:

Visaton HiFonics Alpine Clarion Genesis JVC BMI Macrom DLS

BMI LjudLagret
Kryddstigen 18
Gävle
Tfn: 026-10 33 30

EMS Bilradiohuset
Storgatan 27
Charlottenberg
Tfn: 0571-270 70

NÄSTA NUMMER

HUR GÖR HAN?

Han har vunnit Amatör 500 tre år på raken. Hansi Danroth har tagit Niklas Läck på pulsen.

HUR GÖR HON?

Hur är det att vara tjej och tävla i billjud? Och hur ser hennes bil ut? BST har träffat Camilla "Millis" Nilsson.

TEST AV CD-VÄXLARPAKET

Jan-Olov Pettersson har rattat runt bland några intressanta paket.

KRAFTVERKET

Phoenix Gold MS2250, ett slusteg i 20.000 kronorsklassen. Intressant läsning.

NYHETER • SPEAKERS CORNER • SKVALLER OCH MYCKET ANNAT...

Prenumerera på

BILSTEREO NEWS TIDNINGEN

Bilstereotidningen är i den särklass bästa tidningen för dig som gillar häftigt ljud i bilen. Du får 10 nummer fullproppade med tester, nyheter och mulliga byggen.

Vill du ha den bästa – prenumerera på Bilstereotidningen.

Att prenumerera har många fördelar:

- 1** Du får tidningen direkt hem i brevlådan.
- 2** Du spar 90 kr när du prenumererar.
Alltså nästan en hundring.
- 3** Du får tidningen några dagar innan den finns i handeln.
En fördel för dig som läser Bilstereo-börsen



Prenumerationspriset är 300 kr och omfattar 10 nr.

Du spar alltså 90 kr.

**Fyll i kupongen i tidningen
och lägg den på brevlådan idag!**

Triss i ess – Stram, Snabb och Stabil



KD-GT7 Receiver och CD-växlare för 3 skivor



Tänk dig en kombination av avancerad CD-hantering, bekväm montering och trogen ljudåtergivning.

Det är just de egenskaperna som gör JVC:s nya receiver/CD-växlare KD-GT7 till något helt nytt inom digitalt biljud.

Nu behöver du inte längre montera CD-växlaren i bilens bagageutrymme. Den strama tekniken gör detta till den första CD-växlaren för montering i instrumentpanelen. Växlaren som rymmer tre CD-skivor sköter snabbt och smidigt avspelning och växling inuti apparaten.

KD-GT7 är onekligen JVC:s joker inom biljud. Förutom den utrymmes-snåla växlaren är den försedd med finesser som JVC 1-bits PEM D/A-omvandlare, AOS (endast aktiva tangenter lyser) och SSR (tidsinställning av radio-kanalbyte), aktiv hyperbas och en kraftfull fyrkanalsförstärkare.

Allt iöron- och iögonfallande, men i säkert förvar tack vare den löstagarbara kontrollpanelen.

KD-GT7 – en bättre kombination av trogen musikåtergivning, fullfjädrad funktionalitet och bekvämlighet går inte att få i en bil.

DIGIFINE
JVC DIGIFINE CAR STEREO

JVC